



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

**“GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LA  
EMPRESA “MUEBLES VITEFAMA” EN LA CIUDAD DE CUENCA Y  
SU INCIDENCIA EN LA INDUSTRIA MADERERA DEDICADA A LA  
FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES”**

**Tesis previa a la obtención del Título de  
Contador Público Auditor**

**AUTORAS: LOURDES VERÓNICA JADÁN LUCERO**

**CAROL JULIET RAMOS MUÑOZ**

**DIRECTOR: ING. OSWALDO GENARO PEÑA CORDERO**

**CUENCA – ECUADOR**

**2014**



## RESUMEN

Hoy en día se ha visto la necesidad por parte de las empresas contar con un Plan de Gestión de Riesgos, pues según investigaciones que se han realizado para elaborar la presente tesis, se pudo constatar que muchas empresas dedicadas a la Industria Maderera no cuentan y en muchas ocasiones no tienen los conocimientos de que se trata una Gestión de Riesgos, por lo tanto se ha podido observar que este tema es algo nuevo y novedoso en nuestro país.

Para resolver el problema mencionado en el párrafo anterior, se ha implementado un Plan de Gestión de Riesgos al Sistema de Producción en la empresa Muebles Vitefama, pues con este Plan se pretende minimizar el impacto que pueda causar los riesgos en caso de materializarse.

Para la elaboración de esta tesis, se conoció profundamente el funcionamiento de la empresa, también conceptos básicos recopilados de distintos autores, dando al lector un amplio conocimiento sobre la Gestión de Riesgos.

Con la implementación de nuestra propuesta, se ha logrado ver los cambios por los que atravesó y atraviesa la empresa, fortaleciendo ciertas áreas que lo requerían, así como la mejora en la organización del personal, pues al trabajar conjuntamente la parte administrativa con la parte obrera los cambios que se han podido observar son positivos.

Se agradece de antemano a la empresa “Muebles Vitefama”, que nos brindó su tiempo para entregarnos la información requerida para que la elaboración del presente trabajo sea un éxito, así como al personal directo e indirecto que labora en las instalaciones de la fábrica.

### **PALABRAS CLAVES:**

Gestión de Riesgos; Industria Maderera; Sistema; Producción; Plan; Materializarse; Eventos–Riesgos y Oportunidades.



---

## ABSTRACT

Today has seen the need for enterprises to have a Risk Management Plan, because according to research that has been done to develop this thesis, it was found that many companies engaged in the Wood Industry, lack and often do not have the knowledge that a risk management issue, it has been observed that this topic is new and novel in our country.

To solve the problem mentioned in the previous paragraph, has implemented a Plan Risk Management System Production in Muebles Vitefama, because with this Plan, is to minimize the impact that may cause risks in case of materialize.

In preparing this thesis, deeply knew the operation of the company, also basics, collected from various authors, giving the reader a broad knowledge of Risk Management.

With the implementation of our proposal, we have managed to see the changes they went through and through the company, strengthening certain areas that required it, as well as improved staff organization, because by working together the administrative side, with part working, the changes that have been observed are positive.

We thank in advance the company "Furniture Vitefama" who gave us their time, to deliver the required information for the preparation of this work is a success, as well as direct and indirect personnel working in the factory premises.

## KEYWORDS:

Risk Management; Wood Industry; System; Production; Plan; Materialize; Events - Risk and Opportunity.



## ÍNDICE

UNIVERSIDAD DE CUENCA .....	1
RESUMEN .....	2
ABSTRACT.....	3
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....	12
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	13
AGRADECIMIENTO .....	16
DEDICATORIA .....	17
DEDICATORIA .....	18
INTRODUCCIÓN.....	19
CAPITULO 1 .....	21
1.- ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
1.1.- ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA MADERERA.....	21
1.1.1.- INTRODUCCIÓN.....	21
1.1.2.- HISTORIA.....	21
1.1.3.- INNOVACIÓN.....	22
1.1.4.- INDUSTRIA - PRODUCCIÓN MADERERA .....	22
1.1.5.- TIPOS DE RIESGOS .....	23
1.1.5.1.- Riesgos Físicos .....	23
1.1.5.2.- Riesgos Eléctricos.....	24
1.1.5.3.- Riesgos Químicos .....	24
1.1.5.4.- Riesgos Psicosocial.....	24
1.1.5.5.- Riesgo Ambiental .....	25
1.2.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	26
1.2.1.- RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA .....	26
1.2.2.- DESCRIPCION INSTITUCIONAL.....	27
1.2.3.- UBICACIÓN Y DIRECCIÓN DE LA EMPRESA .....	28
1.2.4.- ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL .....	28
1.2.4.1.- Identificación de los puestos dentro de la Organización .....	30



1.2.5.- MISIÓN .....	32
1.2.6.- VISIÓN.....	32
1.2.7.- OBJETIVOS .....	32
1.2.7.1.- Objetivo General.....	32
1.2.7.1.- Objetivos Específicos .....	32
1.2.8.- POLÍTICAS .....	33
1.2.9.- VALORES .....	34
• Honradez.....	34
• Trabajo en Equipo.....	34
• Compromiso.....	34
• Empowerment .....	35
CAPITULO 2 .....	36
2.- MARCO TEORICO .....	36
OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS AL SISTEMA DE PRODUCCIÓN .....	36
OBJETIVO CENTRAL:.....	36
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	36
2.1.- ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EMPRESARIAL (ENTERPRISE RISK MANAGEMENT – E.R.M.).....	37
2.1.1.- Nivel de Riesgo Aceptado .....	37
2.2.- IMPORTANCIA DE ERM .....	38
2.3.- RIESGO .....	38
2.3.1.- Concepto de Riesgo .....	38
2.3.1.1- Riesgo Estratégico .....	39
2.3.1.2.- Riesgo Operacional.....	39
2.4.- ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS .....	39
2.5.- BENEFICIOS .....	40
2.6.- OBJETIVOS .....	41
2.7.- ETAPAS .....	43
2.7.1.- Identificación de Riesgos.....	44
2.7.2.- Calificación del Riesgo.....	45



2.7.2.1.- Magnitud del daño .....	45
2.7.2.2.- Probabilidad de Amenaza .....	47
2.7.2.3.- Grado de Riesgos .....	48
2.7.3.- Evaluación de Riesgos .....	48
2.7.4.- Diseños de medidas de tratamiento de los Riesgos .....	50
2.7.5.- Implementación de las medidas de tratamiento de Riesgos.....	50
2.7.5.1.- Riesgo Inherente y Riesgo Residual .....	51
2.7.5.2.- Análisis de Riesgo Residual .....	52
2.7.5.3.- Decisión del Riesgo Residual .....	53
2.7.6.- Monitoreo y Evaluación de los Riesgos .....	53
2.8.- DEFINICIONES.....	54
2.8.1.- Sistema.....	54
2.8.2.- Producción .....	54
2.8.3.- Lotes .....	55
2.8.4.- Eventos – Riesgos y Oportunidades .....	55
2.8.5.- Apetito de Riesgo .....	55
2.8.6.- Tolerancia al Riesgo .....	56
2.8.7.- Portafolio de Riesgos.....	56
2.8.8.- Evaluación de Riesgos.....	56
2.8.9.- Norma ISO 9001 .....	56
2.8.10.- Gestión de Riesgos .....	57
CAPITULO 3 .....	58
3.- PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMAS.....	58
3.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS .....	58
3.2.- IMPORTANCIA DEL PROBLEMA .....	65
3.3.- FORMULAR LOS PROBLEMAS.....	67
3.3.1.- Problema Central .....	67
3.3.2.- Problemas específicos.....	67
3.4.- SISTEMATIZACIÓN Y REDACCIÓN DE PROBLEMAS .....	68



3.4.1.- Problema Central: .....	68
3.4.2.- Problemas Específicos .....	68
3.5.- ¿SUPONDRÁ ESTA INVESTIGACIÓN ALGO IMPORTANTE? .....	72
3.6.- ¿EL RESULTADO DE ESTA INVESTIGACIÓN BENEFICIARÁ A LA EMPRESA? .....	72
CAPITULO 4 .....	73
4.- DESARROLLO PRÁCTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN .	73
4.1.- GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA “MUEBLES VITEFAMA”.....	73
4.1.1.- ERM en el Sistema de Producción. ....	73
4.1.2.- Determinación de Objetivos en el Sistema de Producción .....	73
4.1.3.- Evaluación y Calificación al riesgo .....	80
4.1.3.1.- Calificación del Riesgo.....	80
4.1.4.- Desarrollo Práctico de la Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa Muebles Vitefama. ....	80
4.1.4.1.- Objetivo Estratégico N° 1 .....	80
4.1.4.2.- Respuesta al Riesgo Residual .....	82
4.1.4.3.- Objetivo Operacional N° 1 .....	83
4.1.4.4.- Respuesta al Riesgo Residual .....	84
4.1.4.5.- Objetivo Estratégico N° 2 .....	85
4.1.4.6.- Respuesta al Riesgo Residual .....	86
4.1.4.7.- Objetivo Operacional N° 2 .....	87
4.1.4.8.- Respuesta al Riesgo Residual.....	88
4.1.4.9.- Objetivo Estratégico N° 3 .....	89
4.1.4.10.-Respuesta al Riesgo Residual .....	90
4.1.4.11.- Objetivo Operacional N° 3 .....	91
4.1.4.12.- Respuesta al Riesgo Residual .....	92
4.1.4.13.- Objetivo Estratégico N° 4 .....	93
4.1.4.14.- Respuesta al Riesgo Residual .....	94
4.1.4.15.- Objetivo Operacional N° 4 .....	95



4.1.4.16.- Respuesta al Riesgo Residual .....	96
4.1.4.17.- Objetivo Estratégico N° 5 .....	97
4.1.4.18.- Respuesta al Riesgo Residual .....	98
4.1.4.19.- Objetivo Operacional N° 5 .....	99
4.1.4.20.- Respuesta al Riesgo Residual .....	100
4.1.4.21.- Objetivo Estratégico N° 6 .....	101
4.1.4.22.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	103
4.1.4.23.- Objetivo Operacional N° 6 .....	104
4.1.4.24.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	105
4.1.4.25.- Objetivo Estratégico N° 7 .....	106
4.1.4.26.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	107
4.1.4.27.- Objetivo Operacional N° 7 .....	108
4.1.4.28.- Respuesta al Riesgo Residual .....	109
4.1.4.29.- Objetivo Estratégico N° 8 .....	110
4.1.4.30.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	111
4.1.4.31.- Objetivo Operacional N° 8 .....	112
4.1.4.32.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	113
4.1.4.33.- Objetivo Estratégico N° 9 .....	114
4.1.4.34.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	115
4.1.4.35.- Objetivo Operacional N° 9 .....	116
4.1.4.36.- Respuesta al Riesgo Residual. ....	117
4.2.- MATRIZ DE RIESGOS .....	118
4.3.- PROPUESTAS A LA RESPUESTA DEL RIESGO INHERENTE .....	120
CAPITULO 5 .....	143
5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	143
5.1.- CONCLUSIONES .....	143
5.2.- RECOMENDACIONES .....	145
5.3.-ANEXOS .....	146
5.4.- BIBLIOGRAFÍA .....	181





## ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: Logotipo de la Empresa Muebles Vitefama.....	29
IMAGEN 2: Devolución de la Mercadería.....	61
IMAGEN 3: Mantenimiento de la maquinaria.....	62
IMAGEN 4: Muebles en distintas tonalidades.....	63
IMAGEN 5: Extintores.....	63
IMAGEN 6: Ubicación de los materiales inflamables.....	64
IMAGEN 7: Temperatura del Horno.....	65
IMAGEN 8: Botiquín de primeros auxilios.....	66
IMAGEN 9: Filtros del Silo.....	66
IMAGEN 10: Iluminación de la sección de maquinado.....	67

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Organigrama Institucional.....	32
GRÁFICO 2: Etapas en la Administración de Riesgos.....	47
GRÁFICO 3: Matriz de riesgos: Valoración del Riesgo Inherente calificado por la Magnitud de daño y probabilidad de Amenaza.....	52
GRÁFICO 4: Matriz de riesgos: Valoración del Riesgo Residual después de disminuir y controlar el Riesgo Inherente.....	55



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Departamentos de la Empresa Muebles Vitefama.....	34
TABLA 2: Magnitud de daño para riesgos laborales.....	49
TABLA 3: Probabilidad de amenaza para riesgos laborales.....	50
TABLA 4: Evaluación del Riesgo.....	51

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Planos de Planta Industrial de la Empresa Muebles Vitefama.....	149
ANEXO 2: Plano de ubicación de la Empresa Muebles Vitefama.....	150
ANEXO 3: Hoja de Control de Producción.....	151
ANEXO 4: Carro de Carga.....	151
ANEXO 5: Matriz para evaluar a Proveedores.....	152
ANEXO 6: Control de calidad de distintas marcas.....	153
ANEXO 7: Flujograma.....	154
ANEXO 8: Prevención para Mantenimiento de Maquinaria.....	158
ANEXO 9: Hoja de Control de Herramientas.....	159
ANEXO 10: Significado de las 9S.....	159
ANEXO 11: Estantes de plásticos y cartones.....	160
ANEXO 12: Hoja de Control para definir responsabilidades.....	161
ANEXO 13: Horarios de revisiones de la Temperatura del Horno.....	161
ANEXO 14: Orden de Traspaso.....	162
ANEXO 15: Presupuesto para Capacitación al Personal.....	163
ANEXO 16: Presupuesto para Capacitación al Personal.....	163
ANEXO 17: Contenido del Botiquín de Primeros Auxilios.....	164



---

ANEXO 18: Revisión mensual de Botiquín.....	165
ANEXO 19: Cronograma para la limpieza del Silo.....	165
ANEXO 20: Control de la limpieza de los filtros del Silo.....	166
ANEXO 21: Equipos para la limpieza del Silo.....	166
ANEXO 22: Proceso productivo “Muebles Vitefama” .....	167



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo Lourdes Verónica Jadán Lucero, autora de la tesis “Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa “Muebles Vitefama” en la ciudad de Cuenca y su incidencia en la Industria Maderera dedicada a la Fabricación y Comercialización de muebles”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Contador Público Auditor. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 30 de Diciembre de 2014



Lourdes Verónica Jadán Lucero

C.I: 0105788301



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Lourdes Verónica Jadán Lucero autora de la tesis “Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa “Muebles Vitefama” en la ciudad de Cuenca y su incidencia en la Industria Maderera dedicada a la Fabricación y Comercialización de muebles”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 30 de Diciembre de 2014

Firma manuscrita en tinta azul de Lourdes Verónica Jadán Lucero, sobre una línea horizontal.

Lourdes Verónica Jadán Lucero

C.I: 0105788301



## UNIVERSIDAD DE CUENCA CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo Carol Juliet Ramos Muñoz, autora de la tesis “Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa “Muebles Vitefama” en la ciudad de Cuenca y su incidencia en la Industria Maderera dedicada a la Fabricación y Comercialización de muebles”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Contador Público Auditor. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 30 de Diciembre de 2014

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser 'Carol Juliet Ramos Muñoz', sobre una línea horizontal.

Carol Juliet Ramos Muñoz

C.I: 1206375154



## UNIVERSIDAD DE CUENCA CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Carol Juliet Ramos Muñoz autora de la tesis “Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa “Muebles Vitefama” en la ciudad de Cuenca y su incidencia en la Industria Maderera dedicada a la Fabricación y Comercialización de muebles”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 30 de Diciembre de 2014

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser 'Carol Juliet Ramos Muñoz', sobre una línea horizontal.

Carol Juliet Ramos Muñoz

C.I: 1206375154



## AGRADECIMIENTO

Primeramente agradecemos a Dios por su amor, misericordia y la vida que nos ha dado y permitir cumplir nuestro sueño de llegar a ser Contadoras Públicas.

A la Universidad de Cuenca por habernos preparado profesionalmente y al Director de Tesis Ing. Genaro Peña quien con sus recomendaciones y paciencia hizo posible de llevar a cabo esta investigación.

También a nuestros padres por estar pendiente de nosotras y al avance de nuestra tesis y ser el impulso de seguir adelante y culminar nuestros estudios.

También agradecemos al Ing. Teófilo Castro, Gerente General de muebles Vitefama por abrirnos las puertas de su Empresa y darnos toda la información necesaria y llevar a su fin esta investigación.

**Carol Ramos y Verónica Jadán**





## DEDICATORIA

En primer lugar esta investigación va dedicada especialmente a mi Padre Celestial mi Dios Todopoderoso, por haber puesto en mí desde niña ser Contadora y permitir terminar mi carrera universitaria.

También este trabajo va dedicado a mis padres Carlos Ramos y Carmen Muñoz, a mis hermanas Jael, Steffi y Carlita por haberme dado su apoyo incondicional y aconsejarme en momentos que quería dejar todo y volver a mi tierra natal.

A mis amigas que Dios ha puesto en mi camino, por sus buenos consejos, apoyo y cuidados en momentos de alegrías, tristezas y enfermedades.

**Carol Juliet Ramos Muñoz**



## DEDICATORIA

En el duro camino de la vida, vamos encontrando obstáculos que nos dificulta la visibilidad del cumplimiento de nuestras metas, de nuestros sueños, pero a la vez por cada problema que aparece, simultáneamente encontramos a personas que nos ayudan a sobrellevarlos y a aliviar la carga de éstos, es por ello que al culminar una de las etapas más importantes de mi vida, quiero dedicar esta Tesis:

En primer lugar a Dios y a la Virgen, por permitirme estar día a día en la lucha por alcanzar mis objetivos, en segundo lugar al eje principal de mi vida, a mi Madre Dolores y a mi Hijo David, que han sido el motor transcendental, el aliento que me ayuda a seguir, cuando veo las cosas perdidas.

A mi Madre por bríndame siempre ese amor y apoyo incondicional, a mi hijo, por el simple hecho de su existencia, que hace que vea la vida desde otra perspectiva, que con una sonrisa ilumina mi camino y hace que simplemente sea mejor.

A mis hermanos Carlos y Diego, que con sus palabras y ejemplo me incitan a seguir.

**Lourdes Verónica Jadán Lucero**



## INTRODUCCIÓN

Debido al mundo globalizado en el que nos desarrollamos, se puede observar la importancia que tienen las empresas de conocer sobre el tema de Gestión de Riesgos, pues a partir de la noción de esto, se podrá prever medidas correctivas y preventivas, con la finalidad de no dejar pasar por alto los riesgos que puedan presentarse en el transcurso de las actividades cotidianas y así tomar decisiones correctas a tiempo.

Se busca analizar todos los factores de riesgo, sus causas y plantear la puesta en marcha de un programa de Gestión de Riesgos adaptado a sus necesidades, garantizando mejoras en el sistema de producción.

El desarrollo de las actividades propuestas, contribuirá a mejorar la productividad a que los empleados se sientan seguros y satisfechos con el trabajo que realizan, estimular en ellos el sentido de pertenencia, inculcar una cultura de protección, siempre es mejor prevenir existiendo un ambiente de cordialidad y seguridad de empleados y jefes, se obtiene grandes ventajas que benefician a la empresa.

Para llevar a cabo un adecuado control sobre los riesgos, “minimizando su impacto de daño” se ha considerado como objetivo central, un Plan de Gestión de Riesgos de controles y estrategias que permitirá a la empresa estar atenta a los posibles problemas que se lleguen a suscitar en el futuro.

Es por esto que esta investigación se ha realizado en capítulos, para dar conocer de forma detallada, precisa y ordenada al lector que recurriere a esta:

En el primer Capítulo, se realizó una recopilación de toda la información que la empresa posee, con la finalidad de conocer su actividad principal y su movimiento económico, además de su misión, visión, objetivos, valores, estructura organizacional, etc. También una perspectiva general acerca de la industria maderera.

En el segundo Capítulo, se desarrolló un Marco Teórico, en el cual se da a conocer el concepto de palabras claves, como E.R.M. y su importancia, Riesgos, Estimación de Riesgos, Grado y Valoración de Riesgos, y definiciones que ayudaran al lector a un buen entendimiento de la tesis.



En el tercer Capítulo, se presenta la identificación de problemas que se dan en producción, la importancia que tienen estos y como inciden al logro de los objetivos.

En el cuarto Capítulo, se desarrolla el procedimiento práctico. Se da a conocer de una manera más profunda cada uno de los riesgos encontrados en la empresa, así como la solución y control para cada uno de ellos, para tratar de reducirlos a su mínima expresión. Además se puede apreciar la elaboración de una Matriz de Riesgos, permitiendo al lector comprender de una manera global los riesgos que tiene la empresa.

Por último en el Capítulo cinco, se encuentra descrito las conclusiones y recomendaciones que apoyará a la empresa en su crecimiento, y fortalecerá el desarrollo de actividades.



## CAPITULO 1

### 1.- ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se dará a conocer los rasgos más importantes de la industria maderera, creación, crecimiento, crisis y expansión, para el mejor entendimiento del lector, así como los distintos tipos de riesgos que pueden afectar a la industria del mueble. También se da a conocer los antecedentes de la Empresa “Muebles Vitefama”, que está siendo objeto de la presente investigación.

#### 1.1.- ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA MADERERA<sup>1</sup>

##### 1.1.1.- INTRODUCCIÓN

Esta provincia es la pionera del Austro en la producción industrial de muebles y su capital Cuenca, es donde se fabrica 5 de cada 10 muebles ecuatorianos, según datos de la Empresa Pública Municipal de Desarrollo Económico (EDEC), en la provincia se concentra el 60% de la producción maderera del Ecuador.

La producción del mueble azuayo no solo atiende al mercado local sino que también satisface la demanda de ciudades como Quito y Guayaquil; esto es debido, no solo a la calidad de sus productos, sino a la confianza que genera el empresario cuencano en esos mercados.

De acuerdo al Censo Económico del año 2010, la industria del mueble en Cuenca agrupa a 482 fábricas, lo que significa el 12,13% del país. Mientras que el ingreso por ventas es de 59,6 millones de dólares, equivalentes al 41% de esa industria a escala nacional, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

##### 1.1.2.- HISTORIA

La industria del mueble surgió en Cuenca luego de la baja en ventas de la paja toquilla en los años 1960, fecha en la que el Gobierno aplicó en la zona del Austro una exoneración tributaria para incentivar la producción. En esa época surgió la empresa de llantas ERCO y luego la industria de la madera.

---

<sup>1</sup> FUENTE: Fernanda Torres - El Mueble Cuencano talla el desarrollo Local. “Diario El Tiempo”

<http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/82162-el-mueble-cuencano-talla-el>



Frank Tosi Íñiguez creó junto con su hermano la fábrica Artepráctico, una empresa que en 1962 contrató el talento de la mano artesanal cuencana hasta el punto de exportar los muebles de calidad. En esa época la empresa empleó a 1.000 personas.

La visión empresarial hizo que la fábrica adquiriera nueva tecnología, como la incorporación de un molino que permitía hacer tableros aglomerados, además de capacitar en el área técnica y administrativa a sus empleados.

Tras su cierre en 1992, muchos de los empleados pusieron sus propios negocios que con el tiempo se consolidaron en el mercado local. Vitefama, Madeform, Diserval, entre otras son resultado de la que fuera la primera industria del mueble en la ciudad y el Austro.

Ese fue, de acuerdo al Ing. Marcelo Serrano, Gerente General de la fábrica Diserval, el motivo por el que Cuenca es el principal mercado de la producción del mueble en la ciudad, el Austro y el país, criterio que es compartido por Damián Cedillo, jefe financiero de la fábrica Madeform.

### 1.1.3.- INNOVACIÓN

Para estar siempre a la vanguardia del diseño, los especialistas de la empresa del mueble buscan inspiración en las tendencias mundiales. En el caso de Colineal, los diseñadores visitan ferias en Milán, París y Carolina del Norte.

La materia prima es la misma que utiliza la mayoría de las industrias del mueble de la ciudad. Muy parecida al roble, el fernán sánchez es una madera generosa, resistente y de mediana densidad que brinda mejores posibilidades de uso a la fabricación de muebles.

### 1.1.4.- INDUSTRIA - PRODUCCIÓN MADERERA<sup>2</sup>

Teófilo Castro, Gerente General de Muebles Vitefama, con 23 años de experiencia en este campo, comenta que se atravesaron situaciones muy complicadas, pese a la solidez de la fabricación de muebles en la provincia.

---

<sup>2</sup> FUENTE: Diario Hoy

<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/azuay-lider-en-fabricar-muebles-566948.html>



La crisis económica, la dolarización, el cierre de varias empresas dedicadas a la fabricación de muebles y de otras actividades importantes como la producción de textiles, exigieron la reinversión de la industria.

Actualmente Vitefama produce mensualmente alrededor de 1.200 unidades de muebles. Las líneas más vendidas son las de dormitorios y salas, hecho que permite el empleo directo de 100 personas, de las cuales el 55% es mano de producción masculina y el 45% femenina.

El reto actual de la fabricación de muebles es innovarse, indica Teófilo Castro, Gerente General de Muebles Vitefama. La implementación de nuevas tendencias y de acabados elegantes hace que Quito sea la ciudad que más adquiera este tipo de muebles. En promedio hasta la ciudad capital se moviliza el 60% de la producción azuaya.

Según Teófilo Castro, otro reto es adoptar políticas ecológicas. Hay tecnología que ahora permite disminuir el desperdicio de la madera en un 35%.

## 1.1.5.- TIPOS DE RIESGOS<sup>3</sup>

A continuación se presentan los diferentes riesgos que se dan en la industria maderera, es decir, riesgos que son eventuales en fábricas dedicadas a la fabricación de muebles de madera.

### 1.1.5.1.- Riesgos Físicos:

Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo y son originados por:

- Ruido.
- Presiones.
- Temperatura.
- Iluminación.

---

<sup>3</sup> FUENTE: "FABRICA DE MUEBLES "BIENSTAR" -

[http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/924/7/Capitulo\\_4.pdf](http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/924/7/Capitulo_4.pdf)

FUENTE: GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -SECTOR INDUSTRIA- "Cepes Extremadura" – "INDUSTRIA DE LA MADERA".

<http://www.prevencionlaboral.org/pdf/GUIAS->

[Alimentacion/Guia%20de%20Buenas%20Practicas\\_Industria.pdf](http://www.prevencionlaboral.org/pdf/GUIAS-Alimentacion/Guia%20de%20Buenas%20Practicas_Industria.pdf)



- Vibraciones
- Radiación Ionizante y no Ionizante.
- Temperaturas Extremas (Frío, Calor).
- Radiación Infrarroja y Ultravioleta.
- Humedad
- Fuego.

## **1.1.5.2.- Riesgos Eléctricos:**

Es el riesgo originado por la energía eléctrica. Dentro de este tipo de riesgo se pueden considerar los siguientes casos:

- Instalaciones
- Instalaciones de maquinarias

La corriente eléctrica puede causar muchos efectos inmediatos después de una electrocución como quemaduras, calambres o fibrilación, y efectos tardíos como trastornos mentales. Además puede causar efectos indirectos como caídas, golpes o cortes.

## **1.1.5.3.- Riesgos Químicos:**

Son aquellos cuyo origen está en la presencia y manipulación de agentes químicos, los cuales pueden producir alergias, asfixias, etc. Y estos son:

- Polvos.
- Vapores.
- Líquidos.
- Disolventes.
- Humo.
- Gases

## **1.1.5.4.- Riesgos Psicosocial:**

Producido por monotonía laboral elevada, violencia física en el lugar de trabajo, intimidación, trabajo monótono, etc.

Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo sino hasta el





momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno. Un ejemplo sería el estrés.

El estrés es entonces una respuesta general adaptativa del organismo ante las diferentes demandas del medio cuando estas son percibidas como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo, produciendo en el trabajador incapacidad para tomar decisiones y concentrarse, olvidos frecuentes, hipersensibilidad a la crítica y bloqueo mental.

#### **1.1.5.5.- Riesgo Ambiental:**

“Por contaminación con residuos tóxicos, agua, tierra y ambiente. Este riesgo es un peligro ambiental al que pueden estar sometidos los diversos elementos que se incluyen en el Medio Ambiente, incluidos los seres humanos.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>FUENTE: GUÍA EMPRESARIAL DE GESTIÓN AMBIENTAL - EL RIESGO AMBIENTAL - Modulo 9 - <http://www.coepa.es/GuiasMA/Riesgo%20Ambiental%20def.pdf>

## 1.2.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

IMAGEN 1

LOGOTIPO DE LA EMPRESA  
MUEBLES VITEFAMA



**Fuente:** <http://www.vitefama.com.ec/>

**Elaborado por:** Departamento de Desarrollo e Investigación de la Empresa Muebles Vitefama.

### 1.2.1.- RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA

“La empresa VITEFAMA fue fundada en la ciudad de Cuenca en el mes de Octubre del año de 1988. La idea de crear un negocio dedicado al servicio de retapizado y reparación de muebles surgió de las ideas de dos compañeros de la Universidad del Azuay, quienes aportaron con sus conocimientos y la experiencia adquirida al haber laborado en una prestigiosa fábrica de muebles de la ciudad (ARTEPRÁCTICO), la misma que quebró años más tarde.

Transcurridos aproximadamente un año se incorpora un nuevo Socio, en donde nace el nombre Comercial de VITEFAMA, que está compuesto de las primeras dos letras de los socios Vicente, Teófilo, Fausto, Marco, época en la cual la actividad del



negocio iba tomando mayor crecimiento y desarrollo, alcanzando un éxito muy relevante.

Con el éxito obtenido, VITEFAMA se trasladó a un local de 120 m<sup>2</sup>, en el que se incorporó la producción de salas, llegando a un monto de producción de 20 a 25 juegos de salas mensuales, tiempo en el cual ya se contaba con personal fijo en jornada normal.

En el año de 1992, se trasladaron a un local arrendado en el Parque Industrial en un área de 420 m<sup>2</sup>, donde se contaba con 15 trabajadores. En el año de 1995 en vista del crecimiento de sus ventas y por ende de su producción, se decide adquirir una nave propia en el centro del Parque Industrial.

Desde el año 1998 VITEFAMA es una empresa de índole familiar, ya que desde esa fecha el Ing. Teófilo Castro se convierte en el único propietario de esta empresa, la cual pasa a ser administrada por su familia mayoritariamente.”<sup>5</sup>

## 1.2.2.- DESCRIPCION INSTITUCIONAL

“Muebles VITEFAMA produce líneas de sala, comedores, dormitorios y complementos para el hogar. Cuenta con almacenes propios en las ciudades de Cuenca, Quito y Guayaquil y con canales de distribución en Machala, Portoviejo, Riobamba y Manta.

Hoy en día cuenta con una nueva planta industrial de 3200 m<sup>2</sup>. bajo cubierta para el desarrollo de sus operaciones y con la colaboración de alrededor de 100 personas en forma directa.”<sup>6</sup> (ANEXO N° 1)

---

<sup>5</sup> FUENTE: <http://www.vitefama.com.ec/historia/>



---

## 1.2.3.- UBICACIÓN Y DIRECCIÓN DE LA EMPRESA

### **Ubicación:**

Provincia del Azuay, Cantón Cuenca, Parroquia Ricaurte.

### **Dirección:**

Calle 10 de Agosto s/n y Julia Bernal (Sector Señor de Burgos) (**ANEXO N° 2**)

## 1.2.4.- ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL

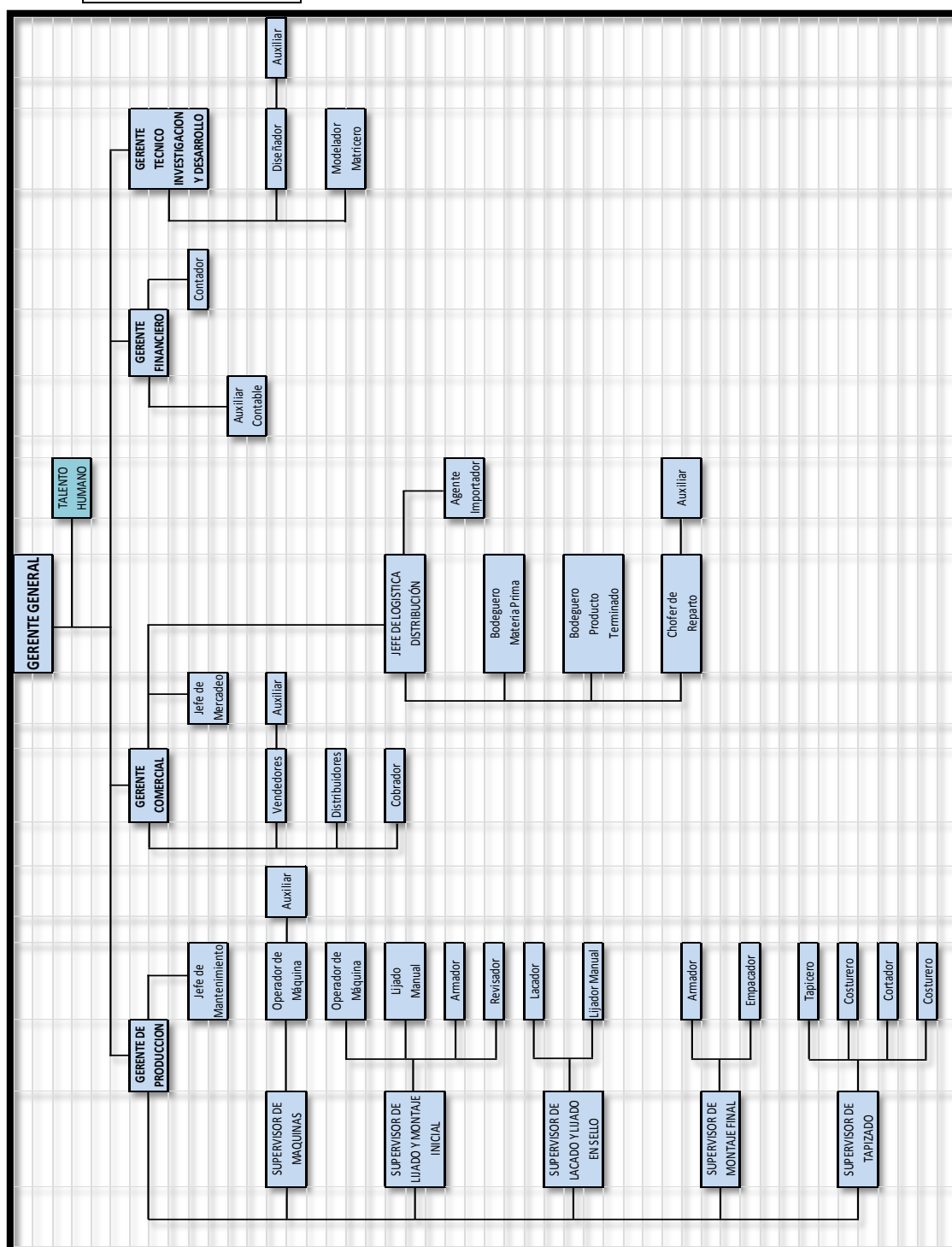
El organigrama detalla la estructura orgánica de “Muebles Vitefama”, el mismo cumple con un rol informativo, puesto que explica los distintos niveles jerárquicos y la relación que existe entre los mismos.

---

<sup>6</sup> FUENTE: <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/108509-muebles-vitefama-con-moderno-local/>

GRAFICO 1

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL



Fuente: Departamento de Talento Humano  
Elaborado por: Empresa Muebles Vitefama



## **1.2.4.1.- Identificación de los puestos dentro de la Organización.**

El Gerente General es la máxima autoridad de “Muebles Vitefama”, los demás puestos existentes fueron creados a medida que la empresa fue creciendo, con la finalidad de aportar un correcto funcionamiento de la organización, estos puestos fueron tomando origen de acuerdo a las necesidades del mercado y a las exigencias de los Organismos Superiores de Control, siendo estas necesidades: económicas, financieras, humanas y tecnológicas.

La Matriz de “Muebles Vitefama”, cuenta aproximadamente con 100 personas, las mismas que se encuentran distribuidas de la siguiente manera:



**TABLA 1**

**DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA  
MUEBLES VITEFAMA**

<b>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>PLANTA INDUSTRIAL</b>
<b>Gerente de Producción</b>	<b>Supervisor de Máquinas</b>
-Jefe de Mantenimiento	-Operador de Máquina - Auxiliar
<b>Gerente Comercial</b>	<b>Supervisor de Lijado y Montaje Inicial</b>
-Jefe de Mercadeo	-Operador de Máquina – Lijador Manual
-Vendedores	-Armador - Revisor
-Auxiliar	<b>Supervisor de Lacado y Lijado en Sello</b>
-Distribuidor	-Lacador – Lijador Manual
-Cobrador	<b>Supervisor de Montaje Final</b>
<b>Jefe de Logística Distribución</b>	-Armador - Empacador
-Agente Importador	<b>Supervisor de Tapizado</b>
<b>Gerente Financiero</b>	-Tapicero – Costurero - Cortador
-Contador	-Cortador - Costurero
-Auxiliar Contable	<b>Bodeguero Materia Prima</b>
<b>Gerente Técnico-Investigación y Desarrollo</b>	<b>Bodeguero Producto Terminado</b>
-Diseñador - Auxiliar	- Chofer de Reparto - Auxiliar
	-Modelador Matricero

**Elaborado por:** Verónica Jadán y Carol Ramos



## 1.2.5.- MISIÓN

“Nuestro compromiso va más allá de diseñar, fabricar, y proveer muebles de alta calidad que cumplan las expectativas del mercado ecuatoriano, por ende deleitar a nuestros clientes, también estamos comprometidos a contribuir con el desarrollo económico y social del país por medio de la creación de fuentes de trabajo y a través de un proceso de mejora continua.”<sup>7</sup>

## 1.2.6.- VISIÓN

“Posicionar la marca VITEFAMA a nivel nacional y mejorar los niveles de crecimientos en ventas, diseñando, fabricando y comercializando muebles de alta calidad para el hogar, buscar incursionar en el mercado Internacional.”<sup>8</sup>

## 1.2.7.- OBJETIVOS

### 1.2.7.1.- Objetivo General

“Posicionar la marca en el mercado nacional e internacional, ofreciendo productos de excelente calidad, para lograr mantenernos como líder de la industria, satisfaciendo así las necesidades de los clientes”.

### 1.2.7.1.- Objetivos Específicos

- ✚ Abrir nuevas tiendas a nivel nacional para incrementar el volumen de ventas.
- ✚ Proporcionar productos de buen diseño, alta calidad e innovación para satisfacer el bienestar, la funcionalidad y la comodidad de nuestros clientes.

---

<sup>7</sup> FUENTE: <http://www.vitefama.com.ec/mision-y-vision/>

<sup>8</sup> FUENTE: <http://www.vitefama.com.ec/mision-y-vision/>





- ✚ Mejorar el nivel de rendimiento intelectual y laboral de nuestros empleados a través de la capacitación.
- ✚ Dividir la producción a través de líneas tapizados y muebles de madera el rendimiento de producción y de calidad de cada una de las líneas.
- ✚ Obtener certificación ISO.

## 1.2.8.- POLÍTICAS

1. Conceder descuentos especiales a los clientes permanentes y a nuestros distribuidores.
2. Conceder descuentos en ventas al contado que superen los \$250,00.
3. Entrega de los bienes vendidos a domicilio o al sitio solicitado por el cliente, para mayor comodidad de los mismos.
4. Nuestros muebles vienen con garantías, que se detalle en el siguiente anexo.
5. Aceptar cheques como medio de pago de los bienes vendidos.
6. Capacitación constante de nuestro personal de producción y empleados de oficina, tanto en el ámbito productivo, ventas y en el comportamiento del diario vivir.
7. Incentivar a los trabajadores de acuerdo a su desempeño en el trabajo; ya sea con ascensos o económicamente a través de premios, comisiones, etc.
8. Los integrantes de la empresa mantendrán un comportamiento ético y de respeto para con los clientes.
9. Brindar un trato amable y justo tanto a clientes como a proveedores de nuestra empresa.
10. Llevar un buen ambiente de compañerismo, donde el respeto radique entre todos los que conformamos Muebles Vitefama”<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> FUENTE: Teófilo Castro – Gerente General de Muebles Vitefama



## 1.2.9.- VALORES

Los valores que se destacan en la empresa VITEFAMA están sustentados en:

1. “Honradez (confianza).
2. Trabajo en equipo.
3. Compromiso.
4. Empowerment (delegar funciones y responsabilidades).”<sup>10</sup>

✚ **Honradez.-** “Por honradez se refiere a la cualidad con la cual se designa a aquella persona que se muestra, tanto en su obrar como en su manera de pensar, como justa, recta e íntegra. Quien obra con honradez se caracterizará por la rectitud de ánimo, integridad con la cual procede en todo en lo que actúa, respetando por sobre todas las cosas las normas que se consideran como correctas y adecuadas en la comunidad en la cual vive.”<sup>11</sup>

✚ **Trabajo en Equipo.-** “Se refiere a la serie de estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un grupo humano para lograr las metas propuestas. es un método de trabajo colectivo en el que los participantes intercambian experiencias, respetan sus roles y funciones para lograr un objetivo u objetivos comunes al realizar una tarea conjunta.”<sup>12</sup>

✚ **Compromiso.-** “Es el valor que permite que una persona de todo de sí misma para lograr sus objetivos. Este valor, en una persona permite que su mente, su alma y todas sus células (su cuerpo), se alineen hacia el objetivo al cual se ha comprometido, brindando cada una, desde su naturaleza, las herramientas necesarias para lograrlo.”<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> FUENTE: Teófilo Castro – Gerente General de Muebles Vitefama y Departamento de Talento Humano.

<sup>11</sup> FUENTE: <http://es.wikipedia.org/wiki/Honestidad>

<sup>12</sup> FUENTE: <http://www.monografias.com/trabajos87/trabajo-en-equipo/trabajo-en-equipo.shtml>

<sup>13</sup> FUENTE: <http://emprendeconvalores.blogspot.com/2013/03/el-valor-del-compromiso.html>



✚ **Empowerment.-** “Es el hecho de delegar poder y autoridad a los subordinados y de conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo. En otras palabras, significa empoderamiento, apoderamiento o potenciación (la palabra empowerment está compuesta por en y power que significa "poder" en inglés, la cual es un antecedente del francés pouvoir). También se puede decir que es "donde los beneficios óptimos de la tecnología de la información son alcanzados.”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> FUENTE: <http://www.monografias.com/trabajos21/empowerment/empowerment.shtml>



## CAPITULO 2

### 2.- MARCO TEORICO

Este capítulo está compuesto de un marco teórico que refleja conceptos y definiciones indispensables para un mejor entendimiento al lector, además con la finalidad de brindar una mayor facilidad al momento de comprender cada etapa de la Gestión de Riesgos en el Proceso Productivo.

### OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS AL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de nuestra investigación se pretende alcanzar los siguientes objetivos.

#### OBJETIVO CENTRAL:

Establecer un plan de riesgos de estrategias y controles, para tratar de minimizar el impacto que puede causar estos en caso de materializarse y así poder mitigar los mismos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✚ Obtener información y conocimiento del sistema de producción.
- ✚ Evaluar los procedimientos de operación y control interno.
- ✚ Verificar y comprobar la correcta utilización de los recursos.
- ✚ Comprobar que el sistema de producción cuente con higiene y seguridad industrial para garantizar la protección y la salud de los trabajadores, y la contribución a un desarrollo seguro y confiable.



## 2.1.- ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EMPRESARIAL (ENTERPRISE RISK MANAGEMENT – E.R.M.)

“El E.R.M. es un proceso, es realizado por la Directorio, la gerencia y el resto del personal de una entidad, aplicado en la definición de la estrategia y que abarca a toda la empresa, destinado a identificar acontecimientos eventuales que puedan afectar a la entidad y a procurar que los riesgos estén dentro del nivel de riesgo aceptado para proveer una seguridad razonable a la Gerencia y al Directorio con respecto al logro de los objetivos de la entidad.”<sup>15</sup>

“El ERM está diseñado para identificar los eventos potenciales que pueden afectar la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de su apetito por el riesgo, a fin de proveer seguridad razonable en relación con el logro de los objetivos de la entidad. El ERM no es un acontecimiento o circunstancia sino una serie de acciones que penetran las actividades de una entidad.

ERM requiere que una entidad adopte una visión conjunta del riesgo. Esto podría significar que cada gerente responsable por una unidad operativa, una función, un proceso u otra actividad realizarán una apreciación del riesgo para la unidad. La apreciación puede ser cuantitativa o cualitativa. Con una visión compuesta a cada nivel de la organización, la dirección superior está en condiciones de determinar si el perfil de riesgo global de la entidad está en consonancia con el nivel de riesgo aceptado.

**2.1.1.- Nivel de Riesgo Aceptado:** Es la cantidad de riesgo que una entidad está dispuesta a aceptar en la búsqueda de valor. Las entidades a menudo consideran el nivel de riesgo aceptado en forma cualitativa, con categorías tales como alta,

---

<sup>15</sup> FUENTE: Rodrigo Estupiñán Gaitán. “Administración de Riesgo, E.R.M. y Auditoria Interna 2006” – “Capítulo 8. Administración de Riesgo Empresarial E.R.M.”



moderada o baja o pueden aplicar un enfoque cuantitativo reflejando y buscando un equilibrio entre las metas de crecimiento, rendimiento y riesgo.

El nivel de riesgo aceptado está directamente relacionado con la estrategia de una entidad. Es considerado al momento de establecer la estrategia, donde el rendimiento deseado de una estrategia debe estar alineado con el nivel de riesgo aceptado por la entidad. Diferentes estrategias expondrán a la entidad a diferentes riesgos.

## 2.2.- IMPORTANCIA DE ERM

Toda entidad enfrenta la incertidumbre y el desafío, para la gerencia es determinar cuanta incertidumbre la entidad está dispuesta a aceptar en su esfuerzo por aumentar el valor para sus “grupos de interés”<sup>16</sup>. La incertidumbre presenta tantos riesgos como oportunidades, y puede generar tanto deterioro como crecimiento del valor. ERM provee un marco para que la gerencia pueda manejar eficazmente la incertidumbre y los riesgos y oportunidades asociados y así aumentar su capacidad de generar valor.

## 2.3.- RIESGO

### 2.3.1.- Concepto de Riesgo

“Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos

---

<sup>16</sup> “grupos de interés” son todos aquellos individuos, grupos u organizaciones que recibirán el impacto o estarán interesados en el plan estratégico de la organización. Deben ser identificados y sus intereses deben ser determinados (es decir, cómo sus recursos, situación, libertad de acción, relacionamientos y actividades pueden – desde su punto de vista - ser afectados por los cambios en la orientación de la organización).

Generalmente incluyen empleados (incluyendo gerentes), clientes y consumidores, proveedores, sindicatos, acreedores, propietarios, accionistas y miembros de la comunidad que creen tener un interés (stake) en la organización, independientemente de que esa creencia sea exacta o razonable (Conceto extraído de “Applied Strategic Planning de Leonard Goodstein, Timothy Nolan y J. William Pfeiffer)



adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento.”<sup>17</sup>

“Es todo evento contingente que de materializarse, puede impedir o comprometer el logro de los objetivos.

✚ Riesgo estratégico

✚ Riesgo Operacional

### **2.3.1.1- Riesgo Estratégico.**

Todo aquel que se relaciona con decisiones o acciones tomadas fuera del ámbito en el cual la organización ejecuta sus procesos.

### **2.3.1.2.- Riesgo Operacional.**

Todo aquel que comprometa el éxito de los procesos establecidos para el logro de los objetivos organizacionales.”<sup>18</sup>

## **2.4.- ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

“Es el conjunto de acciones llevadas a cabo en forma estructurada e integral, que permite a la organización identificar y evaluar los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de sus objetivos, con el fin de emprender en forma efectiva las medidas necesarias para responder ante ellos.

Esta definición contempla varios aspectos:

1. Es un conjunto de acciones estructuradas y ejecutadas en forma integral, lo cual significa que la administración de riesgos no se limita a un evento o circunstancia, sino que corresponde a un proceso dinámico que se desenvuelve a través del

---

<sup>17</sup> FUENTE: EcuRed – “Riesgo en la Industria”

[http://www.ecured.cu/index.php/Riesgo\\_en\\_la\\_industria](http://www.ecured.cu/index.php/Riesgo_en_la_industria)

<sup>18</sup> FUENTE: Contador Público Guillermo H. Casal – “Identificación y Administración de riesgos frente a la corrupción” [www.iaiecuador.org/downloads/iden.ppt](http://www.iaiecuador.org/downloads/iden.ppt)



tiempo y consta de una secuencia de pasos definidos en forma precisa, que se aplican en toda la organización e involucran al personal en todos los niveles. Hacer partícipe de la administración de riesgos a todo el personal de la empresa y aplicarla en todos los procesos, proyectos y actividades de la organización, son los dos elementos que permiten efectuarla en forma integral.

2. La administración de riesgos, es necesaria debido a la incertidumbre y a la posibilidad que tienen las empresas de verse afectadas a circunstancias, tanto internas como externas, que puedan afectar el logro de sus objetivos organizacionales.
3. La administración de riesgos permite responder en forma efectiva ante los riesgos identificados y esto se refiere a definir las medidas de tratamiento más apropiadas de acuerdo con la evaluación de riesgo. Estas medidas van desde considerar que el riesgo no tiene importancia y la entidad puede asumirlo, hasta establecer que el riesgo es alto y su impacto puede afectar en forma significativa la estabilidad financiera de la empresa, y decidir tomar medidas para disminuir su probabilidad de ocurrencia y su impacto.

Cuando se habla de efectividad para responder ante un riesgo, se refiere a determinar la forma más adecuada para controlarlo, de tal manera que se logre disminuir su impacto o probabilidad de ocurrencia, a un costo razonable. En este sentido es necesario garantizar que la relación costo/beneficio sea satisfactoria. Se debe buscar la mejor respuesta al mejor precio.

## 2.5.- BENEFICIOS

Los beneficios de la administración de riesgos son múltiples, entre ellos están los siguientes:

- ✚ Se pueden identificar y administrar los riesgos en forma integral a lo largo de toda la organización, lo cual permite tomar ventajas de las oportunidades, así como tomar decisiones fundamentadas en el equilibrio entre la tolerancia al riesgo; es decir, la cantidad de riesgo que la empresa está dispuesta a tomar, y





su deseo de crecimiento, expresado en sus objetivos y estrategias. Permite administrar los riesgos en forma exhaustiva a través de los procesos y actuar de inmediato ante oportunidades, o anticiparse a los problemas que puedan presentarse, lo cual representa menores costos operativos y mejora los tiempos de respuesta ante situaciones de peligro para la entidad.

- ✚ Permite a todos los empleados comprender la exposición al riesgo en la empresa. Al identificar sistemáticamente los riesgos, los responsables de los procesos pueden tomar las decisiones necesarias para su manejo; esto refuerza su responsabilidad, al igual que asignarles, como función propia de sus cargos, la administración de los riesgos de los procesos en los cuales tienen participación y proporcionarles las herramientas para ejercer autocontrol en el cumplimiento de sus tareas. Esto ayudara a mejorar la cultura organizacional porque propicia la innovación y la colaboración entre los empleados de las diferentes áreas y procesos.
- ✚ Permite ejercer mayor control sobre los costos de una organización, minimizando sorpresas por pérdidas operacionales inesperadas, al establecer las medidas de seguridad adecuadas que controlen los riesgos que afectan la supervivencia de la empresa o el resultado de sus operaciones.

## 2.6.- OBJETIVOS

El objetivo primordial de la administración de riesgos es maximizar las oportunidades y minimizar las pérdidas asociadas a los riesgos, es decir, buscar un equilibrio entre riesgo y oportunidad, de acuerdo con la tolerancia al riesgo de la organización.

A través de la implementación de la administración de riesgos en la empresa, se logran diferentes objetivos, entre ellos:

- ✚ Asegurar la supervivencia de la empresa preservando la continuidad de su operación, de tal forma que no se interrumpa la prestación de sus servicios o la producción o comercialización de sus bienes, y se eviten pérdidas



financieras que puedan llevarla a la quiebra, afectar su imagen, su participación en el mercado o sus planes de desarrollo.

- ✚ Proteger a los empleados y a quienes estén relacionados con las operaciones de la empresa, contra accidentes que podrían causar lesiones, daños serios o muerte, mejorando y haciendo más seguras, las condiciones de trabajo del personal e implementando medidas de prevención y protección.
- ✚ Evitar que las operaciones de la empresa produzcan daños al ambiente, al controlar la emisión de contaminantes que degraden la calidad del agua, aire, suelo, productos o recursos naturales en general, y que perjudiquen o resulten nocivas a la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna.
- ✚ Utilizar los recursos humanos, físicos y financieros en forma eficaz, para que contribuyan al logro de los objetivos propuestos por la organización, y en forma eficiente, al lograr su mejor utilización buscando productividad y evitando pérdidas.
- ✚ Prevenir o mitigar cualquier pérdida económica que pueda ocasionar la ocurrencia de los riesgos, al disminuir el grado de inseguridad de las operaciones de la empresa hasta límites considerados tolerables y al implementar los controles necesarios para prevenir las desviaciones en los objetivos previstos.
- ✚ Garantizar la calidad y disponibilidad de la información necesaria en la empresa para la administración y control de sus actividades, así como la generada para terceros, de tal forma que ésta sea oportuna y confiable.
- ✚ Lograr que las actividades de la empresa se realicen dentro de las normas internas y externas que la rigen.
- ✚ Mantener la buena imagen y las relaciones con los diferentes públicos o grupos de interés que atiende o están interesados en su función, de tal manera que la empresa genere confianza y credibilidad en su manejo.



## 2.7.- ETAPAS

Para desarrollar un proceso estructurado de administración de riesgos se debe tener en cuenta, además de los procesos que operan en la empresa, cada uno de los proyectos nuevos a emprender; esto último es indispensable porque es posible encontrar, después de la evaluación de los riesgos que el proyecto no es viable o debe ser modificado para que sea exitoso.

Las etapas propuestas para la administración de riesgos empresariales son las siguientes:

1. Identificación de los riesgos
2. Calificación de los riesgos
3. Evaluación de los riesgos
4. Diseño de medida de tratamiento
5. Implementación de las medidas
6. Monitoreo y evaluación

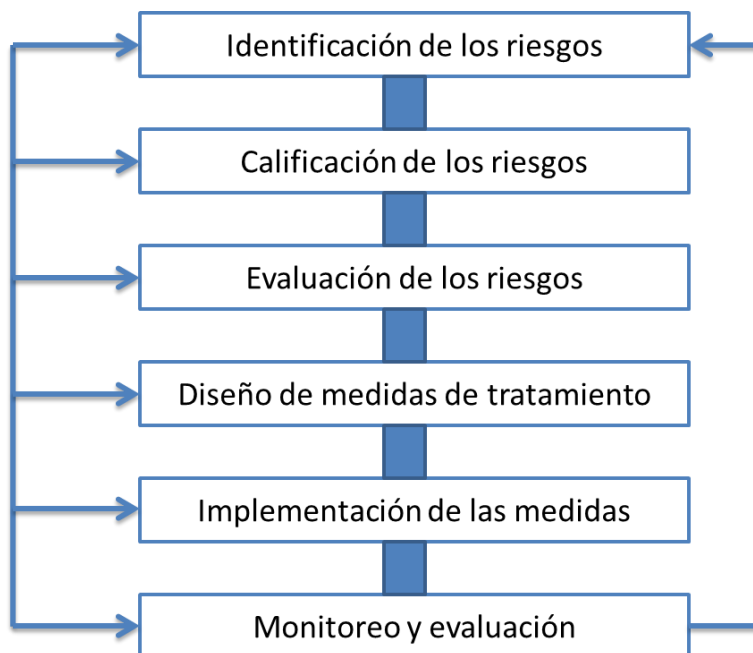
Estas etapas son cíclicas y deben aplicarse periódicamente debido a los cambios que se generan, tanto los originados por el entorno como los internos de la organización, que pueden propiciar la evolución de riesgos diferentes a los identificados y controlados e las etapas iniciales de administración de riesgos.”<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.

**GRAFICO 2**

## ETAPAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS



**Fuente:** Libro, Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial

**Autora:** Rubí Consuelo Mejía Quijano

### 2.7.1.- Identificación de Riesgos

Una vez establecidos los objetivos, es momento de identificar los riesgos. “Es el proceso para conocer si existe un peligro y definir sus características”<sup>20</sup>. “Permite a los empleados y a la organización poner al descubierto situaciones y tomar conciencia de las posibilidades y peligros que pueden enfrentar en su actual, lo cual garantiza que no tome riesgos solo por desconocimiento de la posibilidad de ocurrencia.

Para llevar a cabo la identificación habrá que preguntarse:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Qué o qué puede ser dañado?

<sup>20</sup> FUENTE: Identificación de peligros y evaluación de riesgos

<http://es.slideshare.net/oscareo79/identificacion-de-peligros-y-evaluacion-de-riesgos>



- ¿Cómo puede ocurrir el daño?
- ¿Cómo puede suceder?
- ¿Quién puede generarlo?
- ¿Por qué se puede presentar?
- ¿Cuándo puede ocurrir?

Algunos riesgos son de fácil identificación por ser relativamente visibles, mientras que otros pueden no percibirse, olvidarse o no tenerse en cuenta por el hecho de considerarlos sin importancia. Es importante tener presente que si un riesgo no se identifica, posteriormente no se podrá administrar.

Además de identificar los riesgos, es necesario obtener información adicional que permita administrarlos en forma más efectiva. Esta información tiene que ver con la manera o circunstancias como puede presentarse el riesgo, quién puede generarlo, por qué razón se puede materializar y cómo puede verse afectada la organización con su ocurrencia.”<sup>21</sup>

## 2.7.2.- Calificación del Riesgo

“Una vez identificados los riesgos, es necesario determinar su magnitud, es decir, establecer que tan representativos son para la organización. Para ello se realizan dos análisis: uno sobre la **Probabilidad de amenaza** del riesgo y otra sobre la **Magnitud del daño** que se pueden causar en caso de su materialización.

La calificación del riesgo se obtiene al multiplicar el valor asignado a cada una de estas 2 variables. (Grado de Riesgos pag.25)”<sup>22</sup>

### 2.7.2.1.- Magnitud del daño.<sup>23</sup>

Para asignar valor, la administración habrá imaginado el problema que más frecuentemente podría ocurrir de materializarse el riesgo detectado, y lo habrá

---

<sup>21</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.

<sup>22</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.

<sup>23</sup> FUENTE: Autor y Webmaster: Javier Pérez Soriano – “ Manual de Prevención Docente” – “Riesgos Laborales en el Sector de la enseñanza” <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.pdf>

comparado con los daños descritos en la siguiente tabla, clasificándola como baja, media, o alta.

Para poder comprender a continuación se toma como ejemplo: Riesgos Laborales que se pueden dar en una empresa Industrial.

**TABLA 2**

**MAGNITUD DE DAÑO PARA  
RIESGOS LABORALES**

<b>BAJA.</b>	Daños superficiales (pequeños cortes y magulladuras); irritación de los ojos, molestias e irritación (dolor de cabeza), lesiones previsiblemente sin baja o con baja inferior a 10 días naturales.
<b>MEDIA.</b>	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menos graves (dedos), lesiones múltiples; sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
<b>ALTA.</b>	Amputaciones muy graves (manos, brazos, ojos); cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

**Fuente:** <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.htm>

## 2.7.2.2.- Probabilidad de Amenaza.<sup>24</sup>

Es el valor asignado a la probabilidad de que ocurra dicho riesgo en una sola exposición. En otras palabras, es la probabilidad de que, una vez presentada la situación de riesgo, ocurra la secuencia completa del accidente, dando lugar el accidente a las consecuencias estimadas como más probables.

Para asignar el valor, se habrá inspeccionado previamente el lugar donde se desarrolla la actividad del puesto de trabajo y se habrá consultado con personas que conozcan bien las tareas que se realizan en él y los lugares donde se efectúan. Luego, se utilizarán como referencia los valores de la siguiente tabla:

**TABLA 3**

### **PROBABILIDAD DE AMENAZA PARA RIESGOS LABORALES**

<b>BAJA.</b>	<b>Remotamente posible:</b> el daño ocurre raras veces. Se estima que podría suceder el daño pero es difícil que ocurra, la probabilidad de que suceda es remota.
<b>MEDIA.</b>	<b>Bastante posible:</b> el daño ocurre en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que sucediera.
<b>ALTA.</b>	<b>Completamente posible:</b> el daño ocurre siempre o casi siempre. Lo más probable es que suceda el daño, o ya ha ocurrido en otras ocasiones anteriormente.

**Fuente:** <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.htm>

<sup>24</sup> FUENTE: Autor y Webmaster: Javier Pérez Soriano – “Manual de Prevención Docente” – “Riesgos Laborales en el Sector de la enseñanza” <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.pdf>



## 2.7.2.3.- Grado de Riesgos<sup>25</sup>

El grado de un riesgo detectado en un puesto de trabajo se obtiene a partir de los valores asignados a la magnitud y probabilidad correspondientes a dicho riesgo, según la ecuación:

$$\text{Grado de Riesgo} = \text{Magnitud del daño} \times \text{Probabilidad de amenaza}$$

## 2.7.3.- Evaluación de Riesgos

“En la evaluación se analiza las calificaciones dadas a los riesgos en la etapa anterior y se establece en la situación en que se encuentran la empresa respecto de ellos. Algunos riesgos calificados como de impacto grave, a causa de las posibles pérdidas que ocasionarían demandaran respuesta inmediata; otros podrán requerir acciones a mediano plazo y algunos a ninguna medida de control.

**TABLA 4**

**EVALUACIÓN DEL RIESGO**

EVALUACIÓN DEL RIESGO	
<b>CALIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	¿Aceptable? ¿Tolerable? ¿Inaceptable?

**Fuente:** Libro, Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial

**Autora:** Rubí Consuelo Mejía Quijano

Los niveles de la evaluación de los riesgos pueden ir desde aceptable cuando el riesgo es considerado de poco peligro, hasta inaceptable cuando es tan peligroso que debe ser evitado o controlado al máximo y de inmediato.”<sup>26</sup>

<sup>25</sup> FUENTE: Autor y Webmaster: Javier Pérez Soriano – “Manual de Prevención Docente” – “Riesgos Laborales en el Sector de la enseñanza” <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.pdf>



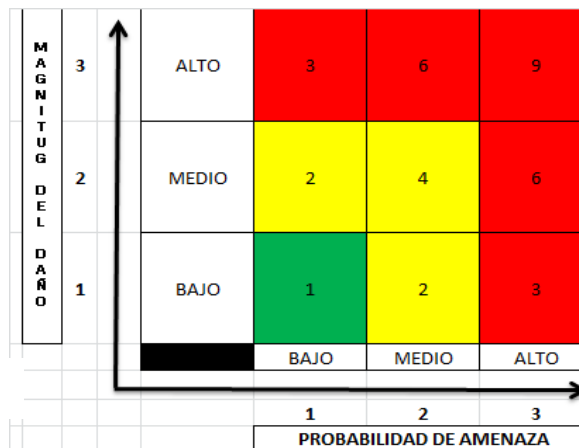
El Riesgo está agrupado en tres rangos y para su mejor visualización se aplica diferentes colores.

- **Bajo Riesgo** = 1 (verde)
- **Medio Riesgo** = 2 (amarillo)
- **Alto Riesgo** = 3 (rojo)

Lo expuesto anteriormente, podemos visualizarlo en el siguiente gráfico:

**GRAFICO 3**

**MATRIZ DE RIESGOS: VALORACIÓN DEL RIESGO INHERENTE CALIFICADO POR LA MAGNITUD DE DAÑO Y PROBABILIDAD DE AMENAZA**



**Fuente:** [http://protejete.wordpress.com/gdr\\_principal/analisis\\_riesgo/](http://protejete.wordpress.com/gdr_principal/analisis_riesgo/)

<sup>26</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.



## 2.7.4.- Diseños de medidas de tratamiento de los Riesgos

“Una vez identificados y evaluados los riesgos, se deciden las medidas con las cuales se van a manejar. Por lo tanto se tomaran medidas para reducirlo, y también para establecer la forma de soportar las pérdidas que genera.”<sup>27</sup>

“Se implantará estrategias y controles es decir, se establecerá un responsable que desarrolle las medidas preventivas, así como un plazo de cumplimiento y un costo económico aproximado para llevar a cabo la acción.”<sup>28</sup>

## 2.7.5.- Implementación de las medidas de tratamiento de Riesgos

“Definidas las medidas de tratamiento de los riesgos o la forma de responder ante ellos, se cuenta con la información necesaria para establecer los planes y acciones correspondientes en cada proceso, proyecto o unidad de negocio donde se han analizado los riesgos.

Para efectuar una implementación exitosa se requiere establecer un programa que garantice que los planes se aprueben, se analicen y se les asignen prioridades en su implementación; que se establezcan las fechas límite para su ejecución, se designen las personas responsables de la ejecución de dichos planes y se destinen los recursos necesario para ello.”<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.

<sup>28</sup> FUENTE: Autor y Webmaster: Javier Pérez Soriano – “ Manual de Prevención Docente” – “Riesgos Laborales en el Sector de la enseñanza” <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.pdf>

<sup>29</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.



## 2.7.5.1.- Riesgo Inherente y Riesgo Residual

“El **riesgo inherente** es aquél al que se enfrenta una entidad en ausencia de acciones de la dirección para modificar su probabilidad o impacto.

El **riesgo residual** es aquél que permanece después de que la dirección desarrolle sus respuestas a los riesgos.

El riesgo residual refleja el riesgo remanente una vez se han implantado de manera eficaz las acciones planificadas por la dirección para mitigar el riesgo inherente.

Estas acciones pueden incluir las estrategias de diversificación relativas a las concentraciones de clientes, productos u otras, las políticas y procedimientos que establezcan límites, autorizaciones y otros protocolos, el personal de supervisión para revisar medidas de rendimiento e implantar acciones al respecto o la automatización de criterios para estandarizar y acelerar la toma de decisiones recurrentes y la aprobación de transacciones. Además, pueden reducir la probabilidad de ocurrencia de un posible evento, su impacto o ambos conceptos a la vez.”<sup>30</sup>

En conclusión, “es el riesgo que aún permanece después de haber tratado de disminuir o controlar el riesgo inherente.”<sup>31</sup>

---

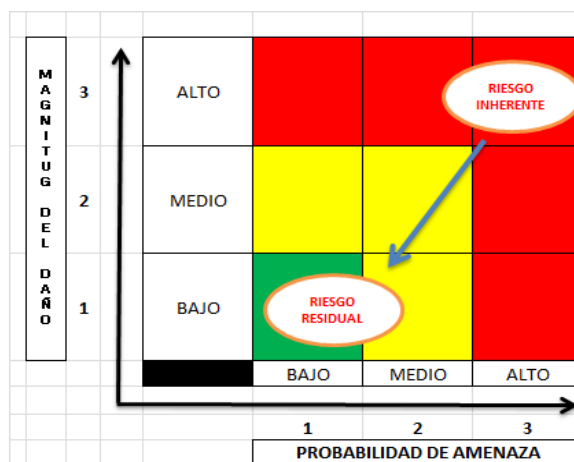
<sup>30</sup> FUENTE: <http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TEFLIP/657.458-M722m/files/assets/downloads/page0071.pdf>

<sup>31</sup> FUENTE: Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos - [http://www.aimecuador.org/capacitacion\\_archivos\\_pdf/lper.pdf](http://www.aimecuador.org/capacitacion_archivos_pdf/lper.pdf)

## 2.7.5.2.- Análisis de Riesgo Residual

**GRAFICO 4**

**MATRIZ DE RIESGOS: VALORACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL DESPUES DE DISMINUIR Y CONTROLAR EL RIESGO INHERENTE**

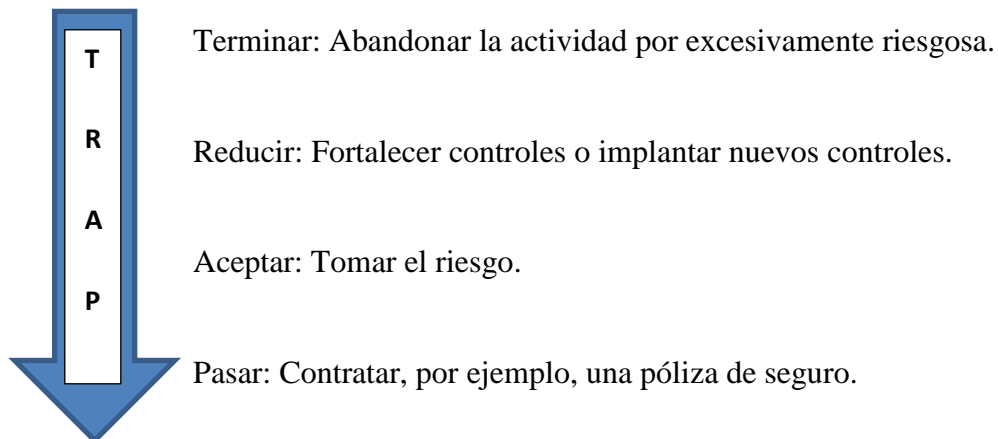


**Fuente:** [http://www.theiia.org/chapters/pubdocs/263/Auditoria\\_de\\_riesgos\\_-\\_ERM\\_Enterprise\\_Risk\\_Management.pdf](http://www.theiia.org/chapters/pubdocs/263/Auditoria_de_riesgos_-_ERM_Enterprise_Risk_Management.pdf)

Como podemos observar en el cuadro, un riesgo inherente es considerado en zona roja, es decir un riesgo alto o medio, puesto que no se dan medidas correctivas ante un evento adverso que se esté dando, contrario de que al darse los correctivos necesarios, éste riesgo puede pasar a un riesgo residual, es decir que se reduce a una mínima expresión, que se ubica en una zona verde que es calificada como baja o insignificante.

## 2.7.5.3.- Decisión del Riesgo Residual<sup>32</sup>

Luego de analizar el Riesgo Residual se proporcionará a dar una respuesta bajo las categorías del TRAP.



## 2.7.6.- Monitoreo y Evaluación de los Riesgos

“Una vez implementadas las medidas de respuesta definida para manejar los riesgos, de haber realizado la valoración del riesgo residual después de disminuir o controlar el riesgo inherente y además se dio respuesta bajo las categorías del TRAP, es necesario realizar un seguimiento al estado de los mismos, al proceso de los planes de acción establecidos y al avance y efectividad del proceso de administración de riesgos en toda la organización.

La evaluación y el monitoreo son necesarios debido a los cambios que se generan a las organizaciones y en el entorno que las afecta, pues trae consigo nuevas oportunidades, pero a la vez nuevos riesgos. Los riesgos pueden cambiar con el

<sup>32</sup> FUENTE: Auditoria de riesgos – ERM Enterprise Risk Management - Pablo Fudim, CPN, CIA IFPC- IGI Forensic Audit & Research Senior Manager [http://www.theiia.org/chapters/pubdocs/263/Auditoria de riesgos - ERM Enterprise Risk Management.pdf](http://www.theiia.org/chapters/pubdocs/263/Auditoria_de_riesgos_-_ERM_Enterprise_Risk_Management.pdf)



tiempo, desaparecen algunos, otros pueden disminuir y otros pueden surgir, al igual que los métodos de tratamientos elegidos pueden ser útiles en el momento de su evaluación e implementación y volverse inoperantes posteriormente.

El monitoreo de los riesgos lo realizan los responsables de su administración, a través de la evaluación constante del comportamiento de los riesgos y la efectividad de los controles establecidos. El monitoreo hace posible el control del proceso de administración de riesgos dentro de una organización y garantiza que los responsables realicen el seguimiento del estado de los riesgos de los planes para administrarlos.

La evaluación independiente sobre la manera como se administra los riesgos en la empresa, la puede efectuar tanto un auditor interno como uno externo. Esta mirada independiente y objetiva complementa la autoevaluación y el monitoreo de los riesgos realizados por el personal interno de la empresa y permite su mejoramiento continuo.”<sup>33</sup>

## 2.8.- DEFINICIONES

**2.8.1.- Sistema.-** “Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo o propósito común.”<sup>34</sup>

**2.8.2.- Producción.-** “Es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es

---

<sup>33</sup> FUENTE: Libro: Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Por Rubí Consuelo Mejía Quijano.

<sup>34</sup> FUENTE: <http://www.monografias.com/trabajos87/sistemas-general/sistemas-general.shtml>



la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.”<sup>35</sup>

**2.8.3.- Lotes.-** Conjunto de cosas que tienen unas características comunes y que se agrupan con un fin determinado. Conjunto de bienes producidos en una unidad de trabajo.

**2.8.4.- Eventos – Riesgos y Oportunidades.-** “Los eventos se consideran como hechos importantes, de los cuales no se tiene certeza si ocurrirán, cuando ocurrirán y cuáles serán sus resultados.

Cuando estos eventos tienen un impacto negativo, se consideran RIESGOS, y cuando son positivos, se consideran OPORTUNIDADES.”<sup>36</sup>

**2.8.5.- Apetito de Riesgo.-** “Es la cantidad de riesgo que la entidad está dispuesta a aceptar en su búsqueda de valor. De alguna manera, este apetito es el reflejo la filosofía de gestión de riesgos e influencia la forma en que la entidad opera.

Las diferentes estrategias que una entidad puede abordar, a la vez pueden exponerla a diferentes niveles de riesgo, por lo que la gestión de riesgos corporativos ayuda a la gerencia a elegir una estrategia que sea consistente con el apetito al riesgo de la entidad.

Cabe destacar que las entidades comienzan considerando el apetito al riesgo de una forma cualitativa, o sea utilizando categorías como “riesgo alto”, “riesgo medio” y “riesgo bajo”. Solamente cuando alcanzan un grado de madurez mayor, las organizaciones suelen cambiar este enfoque cualitativo por uno cuantitativo”.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> FUENTE: <https://prezi.com/6elbcnvx7hcz/la-produccion-es-la-actividad-economica-que-aporta-valor-agr/>

<sup>36</sup> FUENTE: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcoint/material/2da%20clase%20riesgos-ERM-08.pdf>

<sup>37</sup> FUENTE: Mario Ambrosone – Contador Público y Lic. en Administración – Mayo 2007 “LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EMPRESARIAL: UNA RESPONSABILIDAD DE TODOS – EL ENFOQUE COSO”



**2.8.6.- Tolerancia al Riesgo.-** “El nivel de riesgo máximo aceptable debe tener una tolerancia ya que en caso contrario limitaría las decisiones, o se eludiría el nivel máximo en forma arbitraria.

La tolerancia al riesgo es el nivel aceptable de desviación en relación con el logro de los objetivos.”<sup>38</sup>

**2.8.7.- Portafolio de Riesgos.-** “Considera el total de los riesgos individuales de cada unidad de negocio en forma integrada, logrando una visión de riesgo global de la entidad.”<sup>39</sup>

**2.8.8.- Evaluación de Riesgos.-** “Permite a una entidad considerar al amplitud con que los eventos potenciales impactan en la consecución de objetivos. La dirección evalúa estos acontecimientos desde una doble perspectiva –probabilidad e impacto- y normalmente usa una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos.”<sup>40</sup>

“La evaluación de riesgos es la actividad fundamental que la Ley establece que debe llevarse a cabo inicialmente y cuando se efectúen determinados cambios, para poder detectar los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.”<sup>41</sup>

**2.8.9.- Norma ISO 9001.-** “Permite a la empresa diseñar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad que puede ser certificado por empresas evaluadoras

---

<sup>38</sup> FUENTE: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcoint/material/2da%20clase%20riesgos-ERM-08.pdf>

<sup>39</sup> FUENTE: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcoint/material/2da%20clase%20riesgos-ERM-08.pdf>

<sup>40</sup> FUENTE: <https://prezi.com/yIgzfjsvlht4/administracion-de-riesgos/>

<sup>41</sup> FUENTE: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Gestion\\_preencion\\_PYMES/3\\_Plan\\_PRL.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Gestion_preencion_PYMES/3_Plan_PRL.pdf)





independientes y permite garantizar a los clientes potenciales, la idoneidad de la operación.”<sup>42</sup>

**2.8.10.- Gestión de Riesgos.-** “La gestión de riesgos (traducción del inglés Risk management) es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales. Las estrategias incluyen transferir el riesgo a otra parte, evadir el riesgo, reducir los efectos negativos del riesgo y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular.

Algunas veces, el manejo de riesgos se centra en la contención de riesgo por causas físicas o legales (por ejemplo, desastres naturales o incendios, accidentes, muerte o demandas).”<sup>43</sup>

---

FUENTE:

[http://biblioteca.unet.edu.ve/db/alexandr/db/bcunet/edocs/TEUNET/2008/pregrado/Industrial/JaimesD\\_BelkysY/Preliminares.pdf](http://biblioteca.unet.edu.ve/db/alexandr/db/bcunet/edocs/TEUNET/2008/pregrado/Industrial/JaimesD_BelkysY/Preliminares.pdf)

<sup>43</sup> FUENTE: Consultoría de gestión de riesgos - <http://www.gesor.es/consultoria-riesgos.php?cod=es>

## CAPITULO 3

### 3.- PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMAS

#### 3.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS

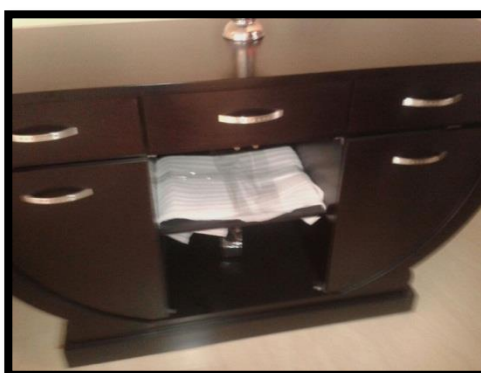
En el transcurso del desarrollo de nuestra investigación, hemos podido identificar los siguientes problemas en el Sistema de Producción, los que hemos considerado los más relevantes y que pueden afectar negativamente a la empresa.

- ✚ Se pudo observar que existen fallas en el proceso de producción, provocando así que existan devoluciones de la mercadería.

**IMAGEN 2**



**DEVOLUCIÓN DE LA MERCADERIA**



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

- ✚ Se detectó que a pesar de realizarse mantenimientos a la maquinaria, éstas siguen fallando.

**IMAGEN 3**

## MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINARIAS



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

- ✚ Se pudo constatar que existe un problema en cuanto al momento de lacar los muebles, puesto que no se mantiene una misma tonalidad para todos los productos.

**IMAGEN 4**

**MUEBLES EN DISTINTAS  
TONALIDADES**



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

✚ Se observó que existe una mala ubicación de distintos materiales y que obstaculizan la vista de los extintores.

**IMAGEN 5**

**EXTINTORES**



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

- ✚ Se identificó una mala ubicación de materiales inflamables y de fácil combustión.

**IMAGEN 6**

**UBICACIÓN DE LOS MATERIALES  
INFLAMABLES**



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

- ✚ Se observó que la temperatura del horno que se utiliza para secar la madera no es constante, pues ésta, en ocasiones es baja y en otra más alta de lo recomendable.



**IMAGEN 7**

**TEMPERATURA DEL HORNO**



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

- Se verificó que el personal de producción no cuenta con un botiquín bien equipado para brindar los primeros auxilios en caso de que se dé algún tipo de accidente laboral.

**IMAGEN 8**

**BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

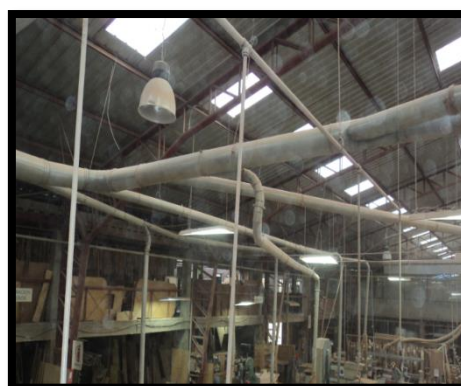
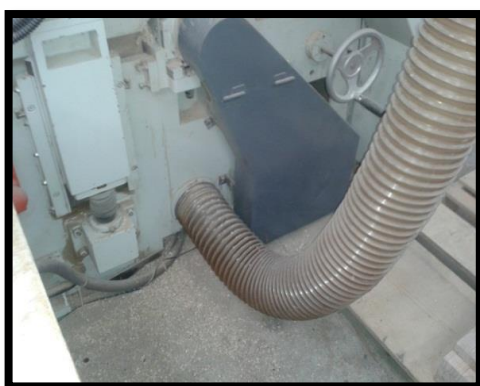


**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

✚ Se pudo observar que no existe una limpieza constante de los filtros del silo.

**IMAGEN 9**

**FILTROS DEL SILO**





**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos

**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

- ✚ También se pudo verificar que en la sección de maquinado se debe mejorar la iluminación.

**IMAGEN 10**

**ILUMINACIÓN DE LA SECCIÓN DE  
MAQUINADO**







**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos  
**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

## 3.2.- IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

- ✚ En meses recientes hemos podido ser testigos del crecimiento a lo referente de la devolución de muebles, esto representa una amenaza en potencia para la empresa, puesto que hoy en día la industria del mueble ha tenido un crecimiento notable, y por ende el cliente tiene más opciones al momento de adquirir sus productos. Por tal razón, la importancia del estudio de este problema es muy alto.
- ✚ La importancia del mantenimiento de maquinaria es muy grande, pues el rendimiento de éstas son la base para un adecuado funcionamiento de los centros de producción de una empresa, también es importante para obtener el máximo rendimiento de las mismas y el mínimo en desgaste y costos de reparaciones.
- ✚ Las distintas tonalidades que se dan en el lacado de muebles pueden ir desde una mala manipulación hasta factores técnicos, como mala manutención de insumos. Es por ello que este punto es considerado de alta importancia, puesto



que al no darse las medidas correctivas, posteriormente se dan problemas con los clientes, obteniendo como resultados en varias ocasiones la devolución de los productos.

- ✚ Hemos considerado que este punto es importante, puesto que existe una mala ubicación de objetos obstaculizando la vista de los extintores, ya que en caso de presentarse un indicio de incendio se pueda contar con los elementos necesarios para que éste no llegue a desembocar en un incendio que podría afectar no solamente a los trabajadores en el ámbito laboral, sino también económicamente a la empresa, dando como resultado un perjuicio para los trabajadores tanto en corto como en largo plazo.
- ✚ La importancia de este problema es alta, puesto que a través de la identificación de cada material, nos permitirá implementar un programa de prevención y control con mayor énfasis, es de vital importancia la participación de sus trabajadores, así como contar con el apoyo de los supervisores para controlar esta actividad.
- ✚ El horno que se utiliza para el secado de madera, es el primer proceso que se da en la elaboración de muebles, pues al contar con madera seca, el producto final será bueno, es por ello que este punto es importante pues al contar con un buen mecanismo, que mantenga una temperatura constante y adecuada, el secado de madera será eficiente y permitirá que los muebles salgan sin defectos.
- ✚ Las máquinas son peligrosas por naturaleza. Éstas están ideadas para efectuar un proceso de transformación de las materias y en numerosas ocasiones dañan a los propios operadores de las mismas. Es por eso que la importancia de contar con un botiquín de primeros auxilios es alta, para atender aquellos accidentes que inevitablemente suceden. Es indispensable que esté correctamente equipado, y que su contenido se mantenga en condiciones adecuadas.



- ✚ El mantenimiento adecuado de los filtros del silo es importante, pues permite una optimización en la producción, puesto que mantiene a la maquinaria y al ambiente que le rodea libre de impurezas (polvo), lo que permite una mayor agilidad en el funcionamiento de la misma y al personal que maneja las máquinas también se mantenga con un buen estado, factor que también influye para que la productividad surja de manera adecuada.
- ✚ Hemos visto que el tema de iluminación en la sección de máquinas es también muy importante, pues al mantener una iluminación en buenas condiciones se evita la fatiga ocular por parte de los operarios, aumenta la producción pues evita que se produzcan errores, así como los accidentes laborales. Vale recalcar que en cuanto a iluminación debe considerarse cantidad y calidad acorde a las actividades que se realiza.

## 3.3.- FORMULAR LOS PROBLEMAS

### 3.3.1.- Problema Central

1. ¿Cómo afectaría que pese a los mantenimientos que se realicen, la maquinaria siga fallando?

### 3.3.2.- Problemas específicos

2. ¿De qué manera perjudicaría la devolución de la mercadería por fallas en el proceso de producción, a la organización?
3. ¿Qué tanto afecta no mantener la misma tonalidad de pinturas, al momento de lacar los muebles?
4. ¿Qué inconveniente causaría que exista cualquier clase de material, que obstaculice la vista de los extintores?



5. ¿Cómo afectaría la mala ubicación de materias primas de fácil combustión (como son las maderas, los disolventes y lacas, espumas y los productos terminados embalados en cajas de cartón)?
6. ¿En qué repercutiría que la madera utilizada para la elaboración de muebles, no esté totalmente seca?
7. ¿Qué tanto afecta a la integridad del personal, no contar con un botiquín de primeros auxilios bien equipado?
8. ¿Cómo repercutiría al sistema de producción que los filtros del silo, no se mantengan limpios?
9. ¿Qué efecto negativo causaría a la planta industrial al no contar con una iluminación adecuada?

## 3.4.- SISTEMATIZACIÓN Y REDACCIÓN DE PROBLEMAS

### 3.4.1.- Problema Central:

1.- ANALIZAR COMO AFECTARÍA QUE PESE A LOS MANTENIMIENTOS QUE SE REALICEN, LA MAQUINARIA SIGA FALLANDO.

En una empresa industrial es de vital importancia contar con un mantenimiento adecuado y a tiempo de su maquinaria, para evitar paralizaciones innecesarias que entorpezcan la labor diaria y afecta negativamente a la producción.

La empresa objeto de estudio, cuenta con una persona capacitada para dicha labor, pero pese a esto, la maquinaria sigue teniendo fallas, es por esta razón que es necesario realizar un estudio de éste tema, para buscar medidas correctivas.

### 3.4.2.- Problemas Específicos:

2.- DEMOSTRAR DE QUÉ MANERA PERJUDICARÍA A LA ORGANIZACIÓN LA DEVOLUCIÓN DE MERCADERÍA POR FALLAS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

## REDACCIÓN



Muebles Vitefama al ser una empresa que produce y comercializa sus productos, en varias ocasiones se les ha presentado problemas en cuanto a la calidad.

Un adecuado control en el área de producción disminuye la devolución de mercadería es por esta razón que se debe dar importancia en la implementación de un control de calidad en la elaboración de cada uno de los productos.

La devolución de mercadería genera pérdidas y de manera más significativa cuando éstos son enviados fuera de la ciudad.

**3.- EVALUAR QUÉ TANTO AFECTA NO MANTENER LA MISMA TONALIDAD DE PINTURAS, AL MOMENTO DE LACAR LOS MUEBLES.**

## **REDACCIÓN**

En una de las últimas fases de producción, se encuentra una falencia y es la de no mantener la misma tonalidad en cuanto al color de los muebles, esto afecta a la satisfacción de los clientes, pudiendo producir devolución de los productos, causando pérdidas económicas así como una mala imagen que el cliente se lleva de la empresa.

**4.- DESCRIBIR QUE INCONVENIENTE CAUSARIA QUE EXISTA CUALQUIERA CLASE DE MATERIAL, QUE OBSTACULICE LA VISTA DE LOS EXTINTORES.**

## **REDACCIÓN**

Muebles Vitefama al ser una empresa industrial, el riesgo de sufrir accidentes que puedan desembocar en incendios es alta, en caso de no contar con controles adecuados; pero este puede ser reducido si se cuenta con acciones preventivas que contribuyan a que este hecho no se suscite, en el peor de los casos y que este llegase a suceder, la importancia de mantener las herramientas a vista de todos es alta, pues al contar con un sistema organizado, situaciones como esta podrán ser controladas; caso



contrario, traería consecuencias negativas no solo para los altos directivos sino también a todo el personal que labora ahí.

**5.- ESTUDIAR CÓMO AFECTARÍA LA MALA UBICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE FÁCIL COMBUSTIÓN (COMO SON LAS MADERAS, LOS DISOLVENTES Y LACAS, ESPUMAS Y LOS PRODUCTOS TERMINADOS EMBALADOS EN CAJAS DE CARTÓN.**

## **REDACCIÓN**

La mala ubicación de materias primas afectaría a que se produzcan incendios, ya que por las características de mencionados elementos puede ser ocasionado fácilmente y expandirse con rapidez.

Es por esta razón que es de vital importancia que éstos materiales tengan una ubicación ordenada, de manera que se pueda evitar este tipo de problemas.

**6.- ANALIZAR EN QUE REPERCUTIRÍA QUE LA MADERA UTILIZADA PARA LA ELABORACIÓN DE MUEBLES, NO ESTE TOTALMENTE SECA.**

## **REDACCIÓN**

Para obtener un producto terminado de alta calidad, se debe ir controlando proceso por proceso, y siendo el secado de madera el primer paso para la elaboración de muebles, se debe tener un especial cuidado de que este se cumpla eficientemente, pues al trabajar en madera húmeda puede presentarse problemas en lo posterior, tales como: hendiduras o trizaduras, provocando así una discontinuidad en el proceso productivo.

**7.- DETERMINAR QUÉ TANTO AFECTA A LA INTEGRIDAD DEL PERSONAL, NO CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS BIEN EQUIPADO.**

## **REDACCIÓN**



La empresa debe contar con un botiquín de primeros auxilios que tenga una buena ubicación, estos deberán obtener el material necesario para ser administrados al personal que lo necesitare, además que debe ser suministrado por una persona capacitada.

La importancia de no contar con un botiquín bien dotado es alta, puesto que al ser una empresa industrial, los accidentes son latentes y es necesario brindar una atención oportuna en caso de accidentes laborales.

**8.- DEMOSTRAR COMO REPERCUTIRÍA A LA PLANTA INDUSTRIAL, QUE LOS FILTROS DEL SILO NO SE MANTENGAN LIMPIOS.**

## **REDACCIÓN**

Una empresa industrial maderera por su actividad, es normal que sea generadora de polvo, por tal razón es importante que este tipo de empresas cuente con un silo que absorba dicha cantidad de polvo, para precautelar la integridad de los trabajadores que laboran en relación directa con los productos, al mismo tiempo que el adecuado funcionamiento de la absorción, permite una producción eficiente y eficaz, pues mantiene a la maquinaria libre de impurezas y su trabajo es más ágil.

**9.- IDENTIFICAR QUE EFECTO NEGATIVO CAUSARÍA A LA EMPRESA, EL NO CONTAR CON UNA ILUMINACIÓN ADECUADA EN EL ÁREA DE MAQUINADO.**

## **REDACCIÓN**

Una mala iluminación en la sección de máquinas puede dar como resultados accidentes al personal que manipula dichos artefactos, puede ser causante también de errores en el proceso de producción así como una mala manipulación de la maquinaria, causando daños a la misma, es por ello que contar con una adecuada iluminación en esta sección es de vital importancia para el desarrollo normal de las actividades.



### **3.5.- ¿SUPONDRÁ ESTA INVESTIGACIÓN ALGO IMPORTANTE?**

Considerando que la investigación es un proceso mediante el cual se puede descubrir dar sentido a las actividades que se realizan, o bien buscar soluciones a problemas, se puede llegar a la conclusión de que el presente tema de investigación es importante para la empresa, pues mediante métodos, técnicas y procedimientos se busca fortalecer áreas con deficiencias y a la vez incrementar conocimientos sobre el Sistema de Producción.

### **3.6.- ¿EL RESULTADO DE ESTA INVESTIGACIÓN BENEFICIARÁ A LA EMPRESA?**

El Resultado de esta investigación si beneficiará a la empresa puesto que con la adquisición de conocimientos, se podrá brindar una solución a los problemas que se vayan presentando en el transcurso de las actividades ordinarias, además que se irán desarrollando capacidades intelectuales que permitirán satisfacer necesidades y así de esta manera mejorar el proceso de producción.





## CAPITULO 4

### 4.- DESARROLLO PRÁCTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

#### 4.1.- GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA “MUEBLES VITEFAMA”.

##### 4.1.1.- ERM en el Sistema de Producción.

El objetivo principal de desarrollar un ERM en el Sistema de Producción, se enfoca a mejorar la identificación de Riesgos de forma oportuna, para evitar que riesgos potenciales puedan llegar a materializarse a futuro, así también como ir mejorando los procesos de análisis de los mismos.

Es importante recalcar que una adecuada Gestión de Riesgos ayuda a proteger a los “grupos de interés”; al mismo tiempo apoya a los administradores a crear valor, mediante la previsión de eventos futuros que pueden ser desventajosos así como manejarse ante situaciones futuras que pueden crear incertidumbre.

El ERM, ayuda a tomar mejores decisiones en respuesta a los riesgos y así mismo preverá a la gerencia a minimizar sorpresas futuras y pérdidas operacionales.

##### 4.1.2.- Determinación de Objetivos en el Sistema de Producción

###### 1.- Objetivo Estratégico

- ✚ Reducir las devoluciones de los muebles por parte de los clientes a un 2%, del 6% que existen actualmente.

###### Riesgos:

- Que el personal que esté en contacto directo con el mueble no tenga cuidado en la manipulación del mismo, provocando golpes.
- Los materiales utilizados no son de buena calidad.
- No existe un Sistema de Calidad en la Empresa.
- El producto al momento de ser transportado sufre daños por causa de un mal empaclado.



## Objetivo Operacional

- Implementar elementos de calidad en el Sistema de Producción, mediante la aplicación de técnicas que puedan ayudar a detectar áreas que puedan presentar falencias.

### Riesgos:

- Que se logre éste objetivo con un alza de costos.
- No todo el personal puede estar dispuesto a colaborar y a estar comprometido con la mejora de la producción, a través de una implementación del Sistema de Calidad.

## 2.- Objetivo Estratégico

- Mejorar el funcionamiento de la maquinaria y de sus instalaciones en un 95% permitiendo agilidad en sus operaciones diarias que darán como resultado un incremento en la producción.

### Riesgos:

- Que pese a la mejora que se dé a la maquinaria, esta siga fallando, porque sus operarios no le dan el uso correcto.
- Que el personal de mantenimiento no cumpla con las revisiones en las fechas que se estipulan en los manuales; que las acciones que se tomen sean correctivas, antes que preventivas.

## Objetivo Operacional

- Brindar un mantenimiento anticipado, mediante la utilización de un Cuadro Preventivo de Mantenimiento de Maquinaria antes que realizar un mantenimiento correctivo.

### Riesgos:

- Que la maquinaria haya cumplido con su vida útil, y pese a mantenimientos, la funcionalidad de éstos ya no sea al cien por ciento.
- Que los profesionales que brindan el servicio de mantenimiento a la maquinaria, no estén dispuestos a laborar en horarios extraordinarios.



### 3.- Objetivo Estratégico.

- ✚ Mejorar en un 90% el acabado de los muebles en cuanto a tonalidad, evitando distintos colores en un mismo producto, que es el problema que se da con mayor frecuencia a la hora de dar el terminado al mueble.

#### Riesgos:

- Que el personal no esté capacitado para esta actividad.
- Los materiales que son utilizados para lacar no estén limpios, pudiendo perjudicar el acabado del producto.

### Objetivo Operacional

- ✚ Verificar que los insumos que son utilizados para lacar los muebles estén en buenas condiciones y que éstos sean manipulados adecuadamente, para evitar distintas tonalidades.

#### Riesgos:

- Que el personal, a pesar que se le entregue los materiales e insumos en buenas condiciones, éstos fallen al momento de la preparación, pudiéndose preparar de distintos colores.
- El medio en el cual se da el proceso de lacado este contaminado con partículas que puedan perjudicar el terminado del mueble.

### 4.- Objetivo Estratégico

- ✚ Reducir en un 95% la mala ubicación de materiales, que puedan estar obstaculizando la vista de los extintores.

#### Riesgos:

- Que los trabajadores no colaboren con la empresa en cuanto a orden y limpieza, pudiendo en el peor de los casos ser un impedimento o un obstáculo en la visibilidad de materiales contra incendios, en caso de que se presente.
- Que el personal pueda identificar factores de riesgo que se presenten en la planta industrial y que estos no sean comunicados a sus supervisores.



## Objetivo Operacional

- ✚ Dialogar con los supervisores de cada área, para que exista constantemente una revisión de que los extintores se encuentren a la vista de todos y estos a su vez comunicar al personal que está bajo su mando, acerca de la importancia de este tema.

## Riesgos:

- Que los supervisores no cumplan con esta medida preventiva y por ende tampoco sus subordinados.
- Que los equipos contra incendios no tengan una señalización adecuada, dificultando la ubicación de los mismos en caso de emergencia.

## 5.- Objetivo Estratégico

- ✚ Mejorar en un 10% la ubicación de los materiales inflamables, así como los de fácil combustión y a su vez cada uno de ellos lleve su identificación para que no haya lugar a confusión.

## Riesgos:

- Que el personal por falta de tiempo no ubique en el lugar correcto los materiales.
- Que el personal que vienen de otras empresas a dejar Materia Prima como esponjas, lacas, maderas, coloquen dichos materiales en cualquier lugar.

## Objetivo Operacional

- ✚ Colocar letreros con la identificación de cada material en las secciones que amerite hacerlo, además de culturizar a cada supervisor la revisión de la correcta ubicación de éstos.

## Riesgos:

- Que no se respete los letreros y el desorden siga, así como la no existencia de controles por parte de los supervisores.
- Que los trabajadores no puedan identificar y a su vez no separen correctamente los materiales inflamables de los no inflamables.



## 6.- Objetivo Estratégico

- ✚ Corregir en un 70% el Secado de Madera, a través del mejoramiento del Horno.

### Riesgos:

- Que el personal no mantenga a una temperatura estable, para el secado de la madera.
- Que la madera no se seque completamente, provocando que se den futuras torceduras en los muebles.
- Que el horno puede tener fallas que no son detectadas por el Jefe de Mantenimiento, pues el trabajo básico de éste es el mantenimiento de maquinarias que son utilizadas en la fabricación de muebles.

## Objetivo Operacional

- ✚ Convertir el alimentador del horno de manual a automático, y así evitar la utilización de Mano de Obra Directa para esta actividad y obtener un beneficio a largo plazo en cuanto al secado de madera.

### Riesgos:

- Que exista agua dentro del horno, pudiendo provocar torceduras en los tableros.
- Que la empresa no cuente con el presupuesto necesario, para realizar esta actividad.
- Que el personal que está a cargo del horno, no conozca la operatividad del mismo.

## 7.- Objetivo Estratégico

- ✚ Mejorar en un 90% el abastecimiento de productos de primeros auxilios.

### Riesgos:

- Que para el mantenimiento y/o abastecimiento de medicamentos no se cuente con una persona que se haga responsable de esta actividad.
- Al no contar con estos productos de primeros auxilios, se tenga que recurrir en ese instante a una farmacia, obstaculizando de esta manera la producción.



- Visita de un delegado del Ministerio de Salud y exija verificar las condiciones en la que se encuentra el botiquín y así mismo el contenido de este.

## Objetivo Operacional

- ✚ Elaborar un listado de medicinas que competan a la actividad industrial, que suplan aquellas dolencias básicas.

## Riesgos:

- Que el botiquín no sea abastecido constantemente.
- Que las medicinas que se encuentren dentro del botiquín estén caducadas.

## 8.- Objetivo Estratégico

- ✚ Limpiar los filtros del Silo cada 3 meses, para mejorar la capacidad de absorción del mismo.

## Riesgos:

- Que no se cumpla a cabalidad el tiempo definido de limpieza.
- Que los trabajadores que estén a cargo de la limpieza de los filtros de silo, lo hagan de una manera superficial, sin llegar a la parte interna de sus componentes, y que en caso de encontrar algún fallo no lo comuniquen a su Jefe inmediato.

## Objetivo Operacional

- ✚ Recomendar a la administración que se haga conocer de las consecuencias que conlleva al no limpiar a tiempo los filtros de silo.

## Riesgos:

- Que se realice la limpieza de los filtros de silo únicamente cuando se den problemas.
- Que la salud del personal pueda verse afectada, pues al realizar la limpieza del silo se exponen a grandes cantidades de polvo.

## 9.- Objetivo Estratégico


- ✚ Mejorar la iluminación de la sección de maquinado en un 45%.



## Riesgos:

- Que la empresa no tenga presupuesto para realizar este desembolso.
- Existan accidentes laborales por parte del personal, al no contar con una adecuada iluminación.

## Objetivo Operacional

-  Pasar de tubos fluorescentes a lámparas tipo campana.

## Riesgos:

- Que los costos por este concepto, superen el presupuesto establecido por la empresa.
- Que al momento de colocar los tubos fluorescentes no tenga una ubicación adecuada, pudiendo perjudicar a unos y beneficiar a otros.

## 4.1.3.- Evaluación y Calificación al riesgo.

### 4.1.3.1.- Calificación del Riesgo

	PROBABILIDAD	IMPACTO
ALTO	3	3
MEDIO	2	2
BAJO	1	1

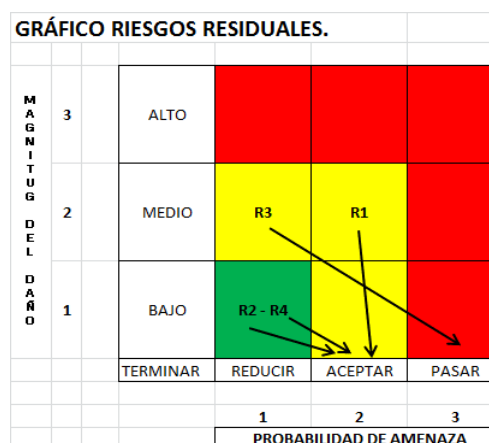
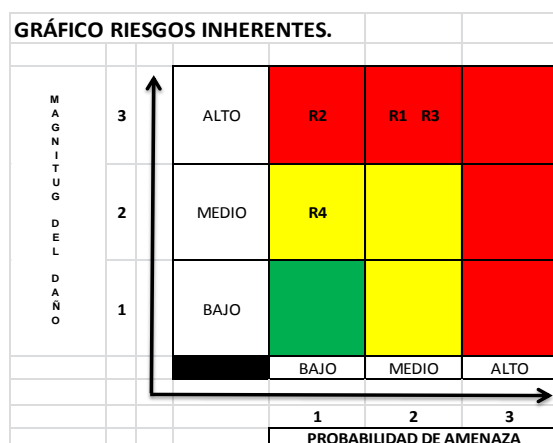
## 4.1.4.- Desarrollo Práctico de la Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa Muebles Vitefama.

### 4.1.4.1.- Objetivo Estratégico N° 1

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #1</b>	Reducir las devoluciones de los muebles por parte de los clientes a un 2%, del 6% que existen actualmente.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	3%-4%				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que el personal que esté en contacto directo con el mueble no tenga cuidado en la manipulación del mismo, provocando golpes.	2	3	1.- Supervisar que el producto, cuando pase a la siguiente sección, esté en buenas condiciones. 2.- Plantear técnicas claras que ayuden al personal a mejorar en cuanto a la manipulación del mueble, técnicas como el traslado adecuado del mismo, solicitar ayuda en caso que lo requiera, etc.	2	2
Los materiales utilizados, no son de buena calidad	1	3	3.- Evaluar la calidad de los productos de los diferentes proveedores con los que trabaja la empresa. 4.- Cuando los materiales no cumplen con las expectativas de la empresa se debe buscar otras alternativas en cuanto a Proveedores. 5.- Examinar el resultado que se obtendrá, al trabajar con marcas diferentes a las que se acostumbra.	1	1



No existe un Sistema de Calidad en la empresa.	2	3	<p>6.- Delegar a un responsable, que se encargue de verificar que el producto cumpla con todas las especificaciones, antes de que se exponga al mercado.</p> <p>7.- Establecer un Sistema de indicadores de calidad (eficiencia, eficacia y efectividad).</p> <p>8.- Realizar un estudio, para saber si es conveniente, implementar la Norma ISO 9001.</p>	1	2
El producto al momento de ser transportado, sufre daños, por causa de un mal empacado.	1	2	<p>9.- El supervisor, verificará que el personal que está bajo su mando utilice todos los elementos necesarios, que ayudarán a mantener al mueble en buenas condiciones, materiales como plástico stretch, pellón, los cartones y éstos a su vez con sus respectivas esquinas.</p> <p>10.- El Departamento de Logística, se encargará de dialogar con las distintas empresas de transporte, indicándoles que el producto que llevan es vulnerable a golpes y en ocasiones llevan materiales como espejos y vidrios, que pueden romperse, si no se los lleva con el debido cuidado.</p>	1	1





## 4.1.4.2.- Respuesta al Riesgo Residual

**R1-ACEPTAR.-** Se recomienda a los distintos Supervisores encargados de cada área, observar el desarrollo del Proceso Productivo, para que a través de esto se pueda detectar fallas o daños que se estén causando a los muebles, por parte del personal, una vez localizados mencionados errores, se procederá a capacitar a los trabajadores para un adecuado trato del producto.

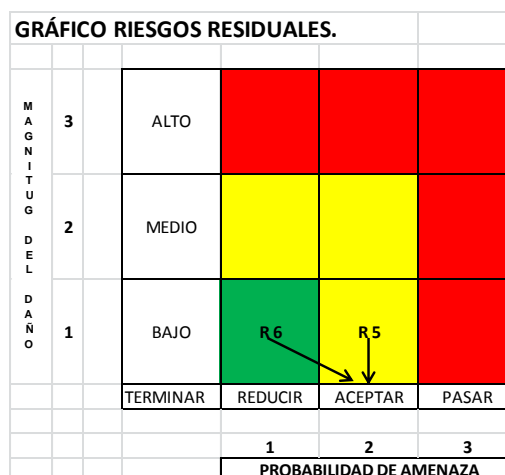
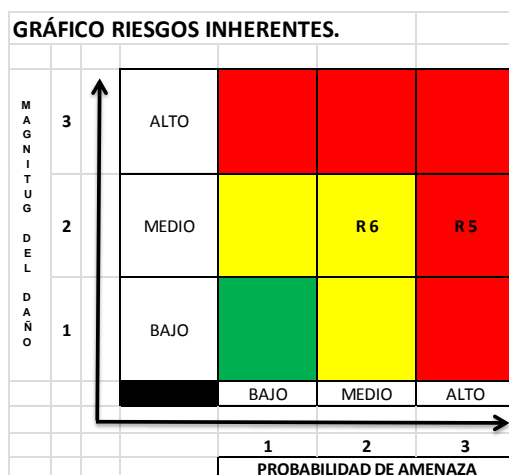
**R2-ACEPTAR.-** En caso de que los materiales no cumplan los requisitos de calidad que exige la empresa, se recomienda al Jefe del Departamento de Compras buscar nuevas alternativas, que satisfagan las necesidades de la industria tanto en la calidad y en precios.

**R3-PASAR.-** El Jefe de Producción deberá informar a los Administradores sobre la falta de un Sistema de Calidad, y éstos a su vez, considerarán la alternativa de contratar a un profesional, que pueda fortalecer este tema a través de la implementación de la Norma ISO 9001.

**R4-ACEPTAR.-** Se recomienda al Supervisor del área de empacado revisar que los muebles sean empacados correctamente, cumpliendo con los estándares que exige la empresa tanto en la utilización de materiales, como en la labor que realice el personal, de igual manera se recomienda tener cuidado en la colocación del producto en el transporte que irá a hacer la entrega, para evitar devoluciones por golpes sufridos en el transcurso del camino, es importante también que el Jefe de Logística hable con los transportistas, para que tengan cuidado con los productos, especialmente cuando la entrega se realice fuera de la ciudad y necesariamente se tenga que solicitar los servicios de otras empresas de transporte.

## 4.1.4.3.- Objetivo Operacional N° 1

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #1</b>	Implementar Elementos de Calidad en el Sistema de Producción, mediante la aplicación de técnicas que puedan ayudar a detectar áreas que puedan presentar falencias.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Revisión mensual de este proceso				
<b>TOLERANCIA</b>	30 a 60 días				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que se logre éste objetivo con un alza de costos.	3	2	11.- Se realizará un análisis costo beneficio, para poder conocer el beneficio que se obtendrá, frente a los desembolsos que tendrán que realizarse. 12.- Se debe considerar el beneficio que se va a obtener, pues al contar con un Sistema de Calidad, las relaciones comerciales se fortalecerán.	2	1
No todo el personal puede estar dispuesto a colaborar y a estar comprometido con la mejora de la producción, a través de una implementación de Sistema de Calidad.	2	2	13.- Se delegará a todo el personal objetivos y responsabilidades antes del proceso de implementación y después de mencionado proceso se volverá a plantear nuevos objetivos. 14.- Todo el personal deberá tomar conciencia de la importancia de la comunicación, puesto que de no darse, esta puede constituir una barrera para la implementación y desarrollo del Sistema de Calidad. 15.- La administración trabajará con los tres elementos de la Calidad que incluye: Personal, Competencia y Controles.	1	1





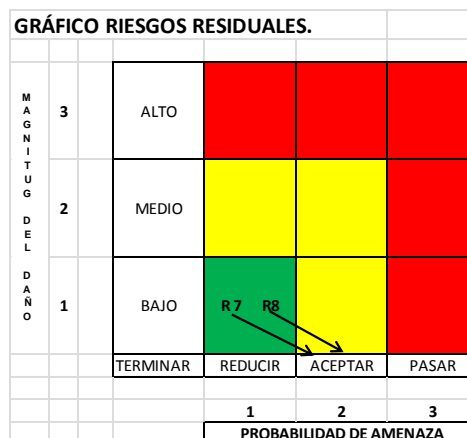
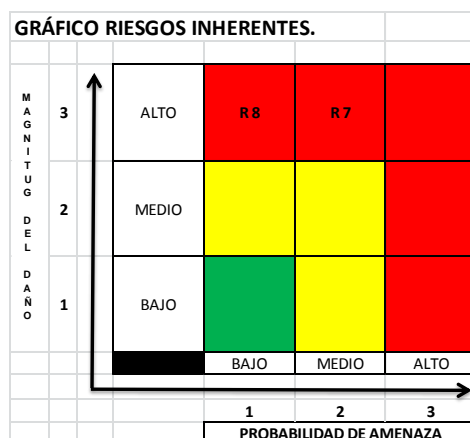
#### 4.1.4.4.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R5-ACEPTAR.-** Se deberá entender que en el proceso de implementación de un Sistema de Calidad, el alza de costos será algo inevitable, ya sea en cuanto a Mano de Obra, Materiales, etc. Lo que se debe controlar es, que estos no se den en forma excesiva.

**R6-ACEPTAR.-** El planteamiento de objetivos a cada empleado es algo esencial para que la empresa pueda seguir creciendo, puesto que a través del cumplimiento de éstos se podrá ver reflejado el compromiso y entrega para la mejora en el proceso productivo. En un proceso de implementación de un Sistema de Calidad se puede incluir instrucciones claras para los trabajadores. Al hablar de Sistema de Calidad, estamos hablando de tres elementos muy importantes en la vida de cualquier empresa.

## 4.1.4.5.- Objetivo Estratégico N° 2

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #2</b>	Mejorar el funcionamiento de la maquinaria y de sus instalaciones en un 95% permitiendo agilidad en sus operaciones diarias, que darán como resultado un incremento en la producción.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentajes				
<b>TOLERANCIA</b>	85%-90%				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que pese a la mejora que se de a la maquinaria, ésta siga fallando, porque sus operarios no le dan el uso correcto.	2	3	16.- Capacitar al personal, para el manejo adecuado de la maquinaria. 17.- Amonestaciones verbales y en caso de que amerite, amonestaciones económicas al personal que no colabore con el buen trato de las máquinas. 18.- El Jefe de Mantenimiento realizará una revisión periódica, para verificar que los operarios estén manipulando adecuadamente a la maquinaria.	1	1
Que el personal de mantenimiento no cumpla con las revisiones en las fechas que se estipulan en los manuales; que las acciones que se tomen sean correctivas, antes que preventivas	1	3	19.- Elaborar un Plan de Mantenimiento, en el cual se pueda detallar todo lo que compete a mantenimiento de maquinaria, a través del cual se podrá identificar las necesidades de la maquinaria a tiempo. 20.- Inspeccionar/limpiar, los motores periódicamente, con la finalidad de evitar una acumulación de polvo en las máquinas. 21.- El Jefe de Mantenimiento, así como los operarios, deberán prestar atención a sonidos y olores inusuales, puesto que esto puede ser signo de sobrecalentamiento de los motores.	1	1



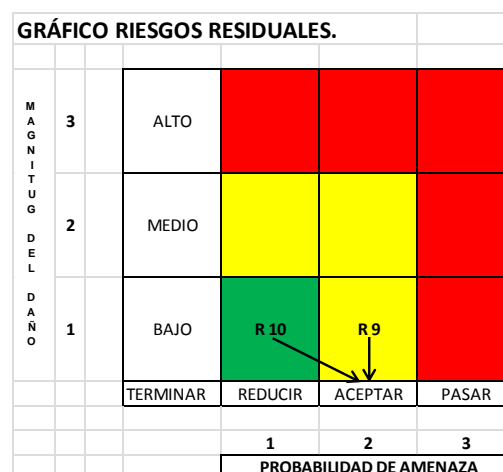
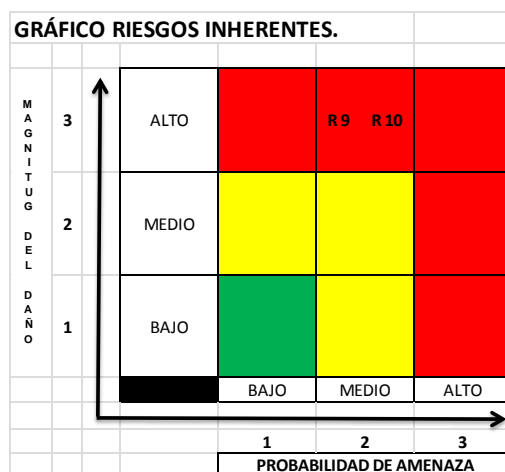
## 4.1.4.6.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R7-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento impartir capacitaciones al personal que tiene a su cargo el manejo de éstos activos y en caso de ser necesario, se contratará los servicios de otros profesionales para fortalecer temas en los que pueden aparecer dudas, éstas capacitaciones deben incluir prácticas directas en la maquinaria, para conocer sus partes, su funcionamiento, etc. Posteriormente a las capacitaciones el Jefe de Mantenimiento observará el desempeño de los trabajadores en cuanto al manejo de la maquinaria para confirmar que lo impartido por los profesionales está siendo asimilado efectivamente.

**R8-ACEPTAR.-** Además de las maquinarias que son utilizadas para labores de gran magnitud, es necesario destacar que las herramientas manuales también deben recibir mantenimiento, pues éstas complementan y perfeccionan el trabajo realizado en procesos anteriores. El Jefe de Mantenimiento tiene a su cargo también estar pendiente de sonidos o situaciones inusuales que pueden presentarse en el área de maquinado, para brindar la ayuda a tiempo.

## 4.1.4.7.- Objetivo Operacional N° 2

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #2</b>	Brindar un mantenimiento anticipado, mediante la utilización de un Cuadro Preventivo de Mantenimiento de Maquinaria, antes que realizar un mantenimiento correctivo.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Horas máquina				
<b>TOLERANCIA</b>	Faltando 100 horas para llegar a lo establecido por el manual.				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que la maquinaria haya cumplido con su vida útil, y pese a mantenimientos, la funcionalidad de éstos ya no sea al cien por ciento.	2	3	22.- Para que el activo, siga funcionando, aún así haya cumplido con su vida útil, es importante implementar prácticas y estrategias inclinadas a mejoras. 23.- Mejorar la productividad, adquisición y gestión de piezas, que estas sean abastecidas a tiempo. 24.- En caso de que la vida útil del activo haya llegado a su término, buscar alternativas para adquirir un nuevo.	2	1
Que los profesionales que brindan el servicio de mantenimiento a la maquinaria, no estén dispuestos a laborar en horarios extraordinarios	2	3	25.- Mediante el Cuadro Preventivo, se podrá llegar a un acuerdo para que el personal de mantenimiento haga su trabajo cuando el activo así lo requiera, sin afectar la línea productiva. 26.- El departamento de mantenimiento deberá realizar auditorías regulares, las mismas que ayudarán a identificar problemas de lubricación, averías, ayudará a analizar el entorno en el cual la maquinaria funciona, así como podrá verificar prácticas de los operarios, todo esto con la finalidad de que el personal de mantenimiento no tenga que recurrir frecuentemente a laborar en horarios extraordinarios. 27.- El Jefe de Mantenimiento, elaborará un informe, el mismo que tendrá recomendaciones, que serán una herramienta útil de referencia para ayudarles a optimizar el rendimiento de la maquinaria.	1	1



## 4.1.4.8.- Repuesta al Riesgo Residual.

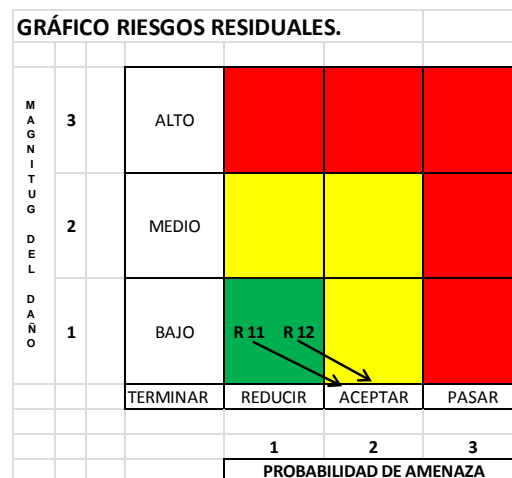
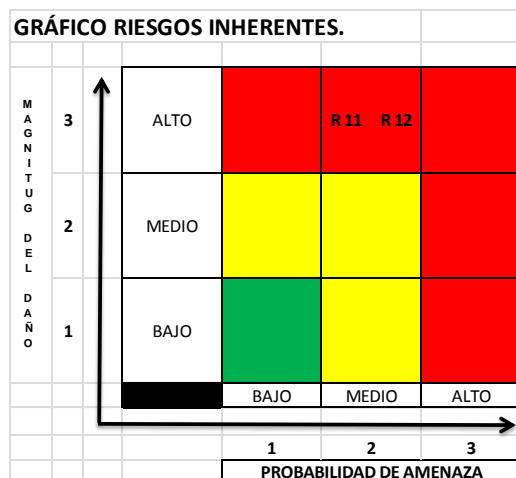
**R9-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento manipular a la maquinaria de acuerdo a las condiciones que se muestra en el catálogo prescrito para cada una de ellas que sumado a la experiencia que se adquiere día a día, se podrá dar un servicio que cumpla con las necesidades de la maquinaria.

**R10-ACEPTAR.-** Se recomienda que en horarios de producción, no se realice mantenimientos y cuando la maquinaria así lo requiera, se avisará a los trabajadores el día y hora que se efectuará esta actividad o en caso de que suceda alguna eventualidad, y que alguna maquinaria necesite ser arreglada, se apartará al operario y momentáneamente se le enviará a realizar otra actividad, para que la producción no se entorpezca.



#### 4.1.4.9.- Objetivo Estratégico N° 3

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #3</b>	Mejorar en un 90% el acabado de los muebles en cuanto a tonalidad, evitando distintos colores en un mismo producto, que es el problema que se da con mayor frecuencia a la hora de dar el terminado al mueble.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	35%-40%				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que el personal no esté capacitado para realizar esta actividad.	2	3	28.-Realizar capacitaciones al menos tres veces al año, para fortalecer debilidades y aclarar dudas que puedan tener los trabajadores de esta área. 29.- En caso de que el personal de esta área no tenga intenciones de mejorar, se le apartará de la sección, para dejar espacio al personal que pueda tener mas experiencia en esta área.	1	1
Los materiales que son utilizados para lacar no estén limpios, pudiendo perjudicar el acabado del producto.	2	3	30.- Los trabajadores de esta área deberán asegurarse antes de lacar, que los materiales que se utilicen para este proceso estén limpios. 31.- En caso de que mencionados materiales ya estén deteriorados, adquirir nuevos, para evitar problemas futuros en lo referente a lacado de muebles.	1	1





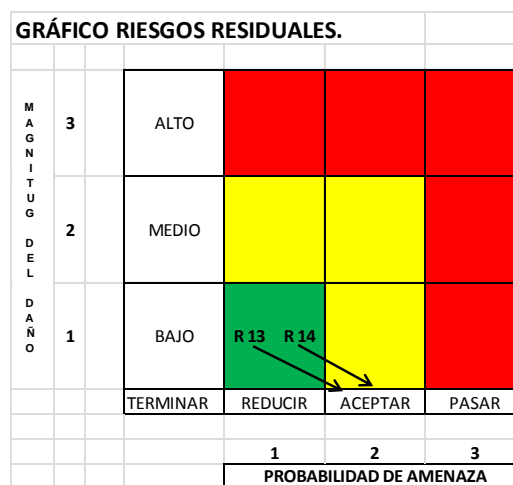
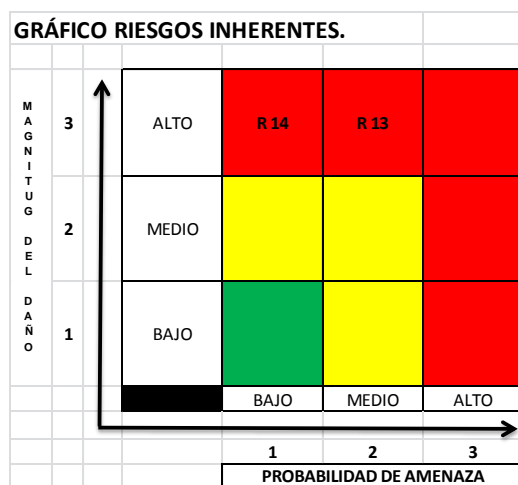
#### 4.1.4.10.-Respuesta al Riesgo Residual.

**R11-ACEPTAR.-** Al igual que en todas las áreas de la empresa la capacitación constituye una herramienta esencial para el buen desarrollo de las actividades en el proceso productivo, se recomienda al Gerente General, realizar capacitaciones al personal de lacado, para evitar que los trabajadores fallen a la hora de dar el terminado al mueble, de igual manera revisar el desempeño de cada uno de ellos, puesto que pueden estar ubicados en una sección errónea.

**R12 ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Producción, que una vez que haya revisado el trabajador los materiales, inspeccionar nuevamente, para tener la seguridad de que los elementos efectivamente estén limpios y así evitar un reproceso a la vez que se percatará de la condición en la que se encuentran éstos, para reemplazarlos por nuevos en caso de que lo amerite.

## 4.1.4.11.- Objetivo Operacional N° 3

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #3</b>	Verificar que los insumos que son utilizados para lacar los muebles estén en buenas condiciones y que estos sean manipulados adecuadamente para evitar distintas tonalidades.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Revisión de las pinturas al momento de la compra.				
<b>TOLERANCIA</b>	Revisión antes de la preparación.				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que el personal a pesar que se le entregue los materiales e insumos en buenas condiciones, estos fallen al momento de la preparación. Pudiéndose preparar de distintos colores.	2	3	32.- Supervisar constantemente las labores de los trabajadores para detectar errores a tiempo, en caso de que se presenten. 33.- Si pese a capacitaciones y supervisiones, el personal no asimila la información o no quiere cooperar, se procederá a amonestaciones verbales y económicas, según el nivel del daño causado en el producto.	1	1
El medio en el cual se da el proceso de lacado esté contaminado con partículas que puedan perjudicar el terminado del mueble.	1	3	34.- Limpiar la cabina de lacado. 35.- Asegurarse que el área de lacado este libre de impurezas como polvos. 36.- Tener precaución en la limpieza de las pistolas y de sus boquillas de aire.	1	1





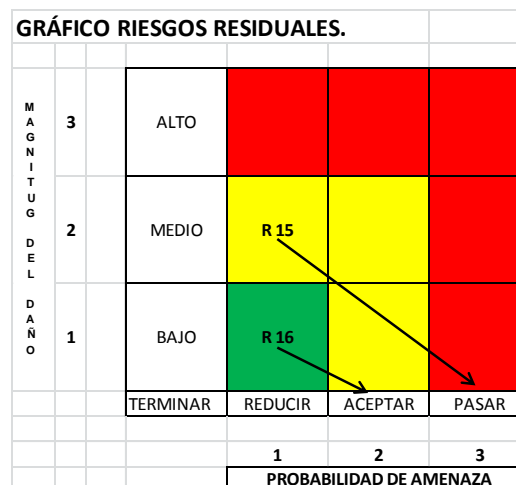
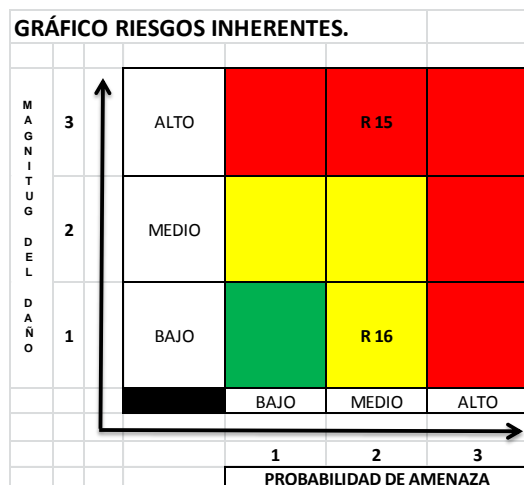
## 4.1.4.12.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R13-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Producción, estar pendientes de que se prepare la suficiente cantidad de pintura, que pueda consumir un mueble entero, de manera que no se tenga que preparar dos veces para un mismo mueble, y así evitar distintas tonalidades en un mismo producto.

**R14-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Producción con el Jefe de Mantenimiento, ponerse de acuerdo, para realizar limpiezas periódicas de toda la cabina de lacado, para tener la seguridad de que éste se encuentra libre de partículas que puedan contaminar al mueble, paralelamente el Jefe de Mantenimiento, revisará el buen funcionamiento de la cortina de agua que existe dentro de la cabina de lacado, puesto que ésta es una herramienta útil que absorbe cualquier partícula que pueda estar en el aire.

## 4.1.4.13.- Objetivo Estratégico N° 4

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #4</b>	Reducir en un 95% la mala ubicación de materiales, que puedan estar obstaculizando la vista de los extintores.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	60%-75%				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que los trabajadores no colaboren con la empresa, en cuanto a orden y limpieza, pudiendo en el peor de los casos ser un impedimento o un obstaculo en la visibilidad de materiales contra incendios, en caso de que este se presente.	2	3	37.- Instruir al personal de "Vitefama" acerca de los peligros que se puedan presentar por este concepto, así como las medidas preventivas. 38.- Establecer reglas para el uso correcto de extintores y demás equipos contra incendios. 39.- Mantener limpieza y orden en cada puesto de trabajo. 40.- Realizar con todo el personal, simulacros de incendios periódicamente, para que a través de esto, todos los trabajadores le den la importancia necesaria a este tema.	1	2
Que el personal pueda identificar factores de riesgo que se presenten en la planta industrial, pero que estos no sean comunicados a sus supervisores.	2	1	41.- Dialogar con el personal y concientizarlos acerca del tema de la cooperación y participación en cuanto a temas de investigación de accidentes laborales y la importancia que tiene comunicar estos temas a sus supervisores.	1	1





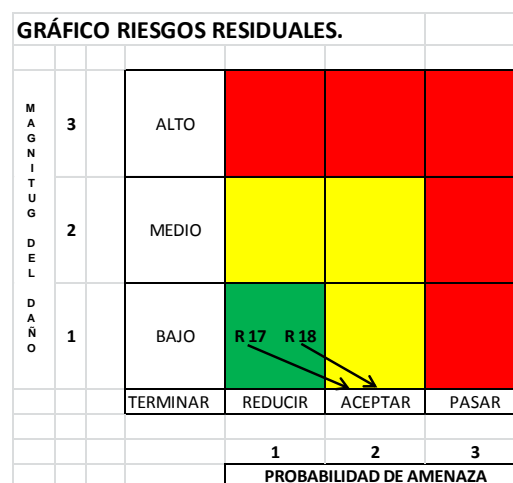
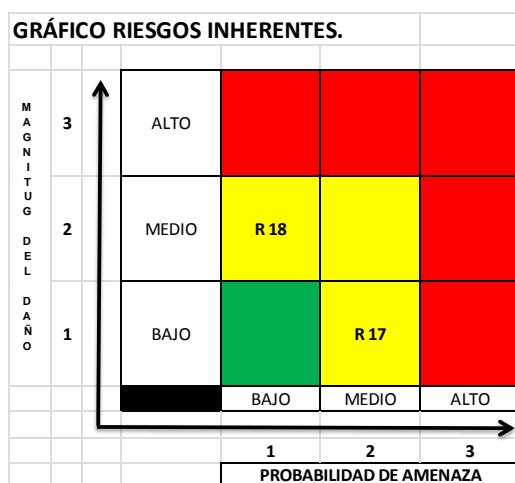
#### 4.1.4.14.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R15-PASAR.-** Se recomienda al Gerente General, contratar un Seguro contra incendios, pues los accidentes en una empresa industrial son inminentes, y por la naturaleza de esta actividad, es recomendable que la administración tenga un seguro en caso de suceder una catástrofe.

**R16-ACEPTAR.-** Se recomienda a los Supervisores de cada sección dialogar con el personal que tienen bajo su mando y dar a conocer la importancia de la comunicación de este tema, pues cualquier consecuencia que se obtenga de éste, no afectará de manera individual, sino de forma grupal, siendo varios los perjudicados o beneficiados.

## 4.1.4.15.- Objetivo Operacional N° 4

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #4</b>	Dialogar con los supervisores de cada área, para que exista constantemente una revisión de que los extintores se encuentren a la vista de todos y estos a su vez comunicar al personal que está bajo su mando, acerca de la importancia de este tema.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Revisión semanal				
<b>TOLERANCIA</b>	Reuniones cada quince días.				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que los supervisores no cumplan con esta medida preventiva y por ende tampoco sus subordinados.	2	1	42.- Realizar una amonestación verbal a las personas encargadas de divulgar información para la prevención de accidentes laborales y que no cumplan con esta disposición. 43.- Se evaluará a la persona que esté como supervisor, para verificar si realmente debe estar en ese puesto, caso contrario se designará a otra persona que realmente cumpla con las cualidades para desempeñar el cargo.	1	1
Que los equipos contra incendios no tengan una señalización adecuada, dificultando la ubicación de los mismos en caso de emergencia.	1	2	44.- Los trabajadores tendrán el derecho y la obligación de consultar y participar en temas que creyeren de importancia sobre la prevención de accidentes laborales. 45.- En un trabajo conjunto entre parte administrativa y personal de planta, se designará a un Jefe, que se encargará principalmente de estos temas.	1	1





## 4.1.4.16.- Respuesta al Riesgo Residual.

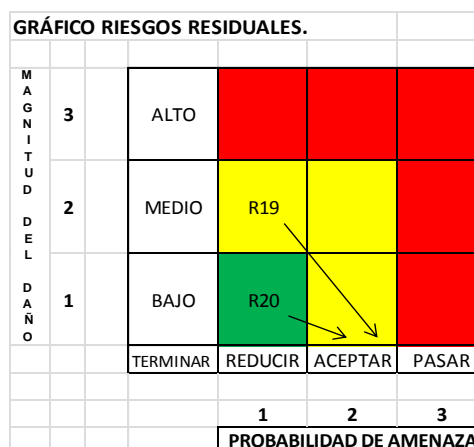
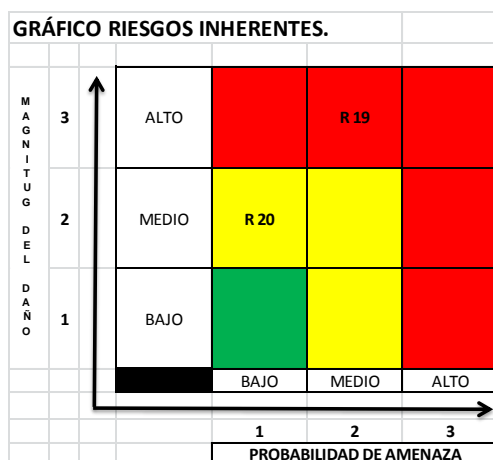
**R17-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Producción, conjuntamente con el Gerente General, realizar simulacros, para observar el comportamiento del personal frente a un caso de incendio, a la vez que se podrá observar si la ubicación de los extintores y las demás herramientas contra incendios están ubicadas correctamente.

**R18-ACEPTAR.-** Se recomienda que una vez elegido a un Jefe de Seguridad, éste se ocupe de señalar correctamente los extintores, a la vez que hará inspecciones constantes de que éstos se mantengan a la vista del personal.



## 4.1.4.17.- Objetivo Estratégico N° 5

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #5</b>	Mejorar en un 10% la ubicación de los materiales inflamables, así como los de fácil combustión y a su vez cada uno de ellos lleve su identificación, para que no haya lugar a confusión.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	7%-8%				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que el personal por falta de tiempo no ubique en el lugar correcto los materiales.	2	3	46.- Que se delegue a un responsable de cada área para que revise la correcta ubicación de los materiales. 47.-Concientizar al personal que debe haber un orden de la correcta ubicación de dichos materiales. 48.- Antes de acabar la última jornada de trabajo, se dará de 10 a 15 minutos para que el personal deje en su lugar los materiales inflamables y así evitar sanciones.	1	2
Que el personal que viene de otras empresas a dejar Materia Prima como esponjas, lacas, madera, coloquen dichos materiales en cualquier lugar.	1	2	49.- Hablar con los distintos proveedores, que entregan este tipo de materiales, para que dialoguen con el personal de entregas, para la correcta ubicación de las materias primas y distintos suministros. 50.- El personal de entregas de otras empresas, puede llegar a un acuerdo con el Bodeguero de "Vitefama", para que éste último coloque adecuadamente los materiales.	1	1





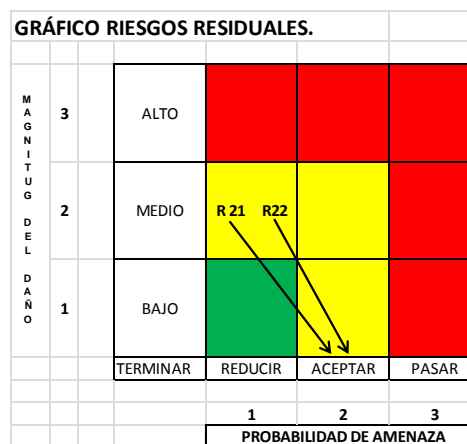
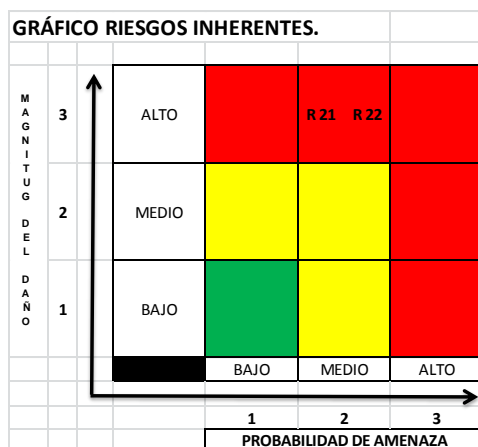
#### 4.1.4.18.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R19-ACEPTAR.-** Se recomienda a los Supervisores de cada sección, al finalizar la jornada de trabajo, revisar que todos los materiales, en especial los de fácil combustión estén ubicados en sus respectivos lugares y que mencionados materiales, estén en buenas condiciones, para evitar posibles accidentes.

**R20-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Compras, hablar con los proveedores de materiales de fácil combustión, así como con el personal de entrega, para que al momento que llegan los materiales a la empresa, éstos sean ubicados en lugares seguros.

## 4.1.4.19.- Objetivo Operacional N° 5

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #5</b>	Colocar letreros con la identificación de cada material en las secciones que amerite hacerlo, además de culturizar a cada supervisor la revisión de la correcta ubicación de éstos.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Revisión mensual				
<b>TOLERANCIA</b>	Revisión cada dos meses				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que no se respete los letreros y el desorden siga, así como la no existencia de controles por parte de los supervisores.	2	3	51.- Informar al personal que labora en la empresa, que este proceso en sí, no constituye ningún medio de protección, pero se considera como un complemento importante sobre una acción preventiva, para evitar accidentes. 52.- Dialogar con el personal, y destacar, que un desorden en sus puestos de trabajo, no solo incide en una clasificación inadecuada de materiales, sino que además puede ser causa de extravío de herramientas, así como dificulta el tránsito a los trabajadores, pérdida de tiempo en la búsqueda de materiales, etc.	1	2
Que los trabajadores, no puedan identificar y a su vez no separen correctamente los materiales inflamables de los no inflamables.	2	3	53.- Los supervisores recibirán una charla, acerca de este tema, y estos a su vez comunicarán a sus subordinados. 54.- Se realizará una lista de los materiales inflamables y esta a su vez estará a la vista de todo el personal que labora en la empresa. 55.- Al final de la jornada de trabajo, los supervisores pasarán revisando que los materiales, estén ubicados en su lugar correspondiente.	1	2





---

#### 4.1.4.20.- Respuesta al Riesgo Residual.

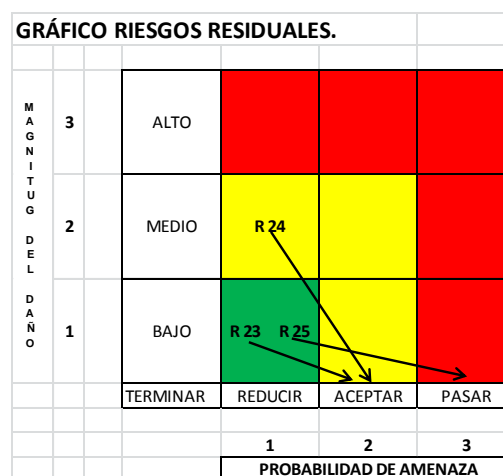
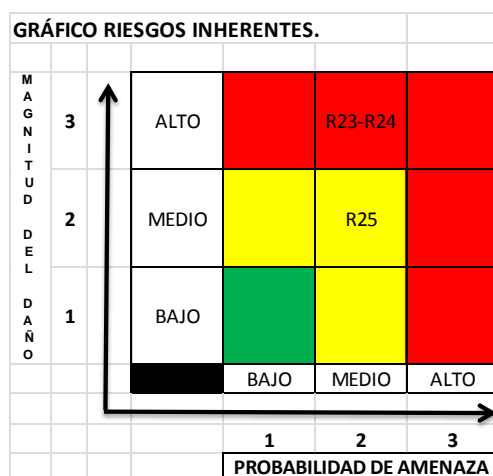
**R21-ACEPTAR.-** Se recomienda a los Supervisores de cada sección, tomar otras medidas correctivas con el personal que no cumpla con las disposiciones impuestas por la empresa, medidas como amonestaciones verbales y económicas cuando exista el extravío de herramientas que estuvieron a cargo de mencionado personal.

**R22-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Seguridad, elaborar un documento en el cual se detalle cuales son materiales inflamables y no inflamables y que éstos sean repartidos entre todo el personal, para que no se dé lugar a confusiones.

## 4.1.4.21.- Objetivo Estratégico N° 6

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #6</b>	Corregir en un 70% el Secado de Madera, a través del mejoramiento del Horno.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	50%-60%				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que el personal no mantenga a una temperatura estable el horno, para el secado de la madera.	2	3	<p>56.- Recomendar que la madera que se utiliza para ser quemada, la misma que mantiene al horno prendido y en funcionamiento, sea de un solo tipo, pues al mezclar madera con tableros (MDF, plywood), la densidad del horno baja.</p> <p>57.- Cambiar la válvula del termómetro a un termostato eléctrico, para saber con exactitud el nivel de temperatura en el que está el horno.</p> <p>58.- No utilizar los tableros mencionados anteriormente, puesto que se a visto que las partículas de éstas, pueden ser generadoras de células cancerígenas, afectando gravemente la salud de los trabajadores, así como de los habitantes aledaños al lugar.</p>	1	1

Que la madera no se seque completamente, provocando que se den futuras torceduras en los muebles.	2	3	59.- Antes que la madera pase a producción se verificará que esté completamente seca, caso contrario puede producir problemas al inicio del proceso productivo, como al momento del cepillado de la madera o al finalizar, puesto que en el lacado puede aparecer burbujas en los muebles, es decir que un mal secado de madera, tarde o temprano causará problemas. 60.- Si existiera alguna torcedura en medio del proceso productivo, se retirará la madera defectuosa y se procederá a revisar que ésta haya sido secada según las condiciones de la empresa. Mientras que el proceso productivo continuará con la madera que este dentro de los requerimientos.	1	2
Que el horno puede tener fallas, que no son detectadas por el Jefe de Mantenimiento, pues el trabajo básico de éste es el mantenimiento de maquinarias que son utilizadas en la fabricación de muebles.	2	2	61.- Contratar a empresas especializadas en el tema de horno de madera, para que corrija los defectos que pueda tener ésta, a la vez que capacitará al Jefe de Mantenimiento en la funcionalidad del mismo.	1	1





---

#### 4.1.4.22.- Respuesta al Riesgo Residual.

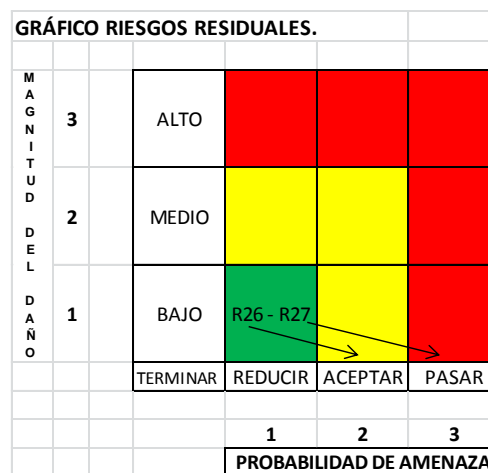
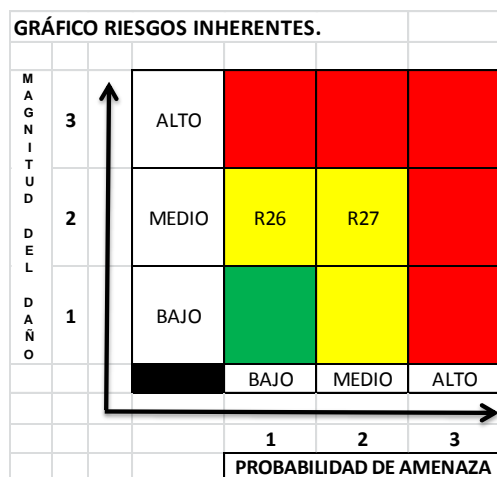
**R23-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento delegar a los encargados del horno hacer revisiones constantes de la temperatura y esta mantenga en un solo nivel para evitar desfases en el secado de a madera.

**R24-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Producción, revisar el secado de madera antes que esta sea llevada a su proceso de transformación y así evitar torceduras en los muebles.

**R25-PASAR.-** Se recomienda al Gerente General y al Jefe de mantenimiento, la posibilidad de capacitar al personal que tenga contacto directo con el activo por una persona especializada en hornos de madera y a la vez que revise la funcionalidad del mismo y corrija posibles fallas que pueda tener.

## 4.1.4.23.- Objetivo Operacional N° 6

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #6</b>	Convertir el alimentador del horno de manual a automático, y así evitar la utilización de Mano de Obra Directa para esta actividad y obtener un beneficio a largo plazo en cuanto al secado de madera.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Horas máquina				
<b>TOLERANCIA</b>	Faltando 100 horas para llegar a lo establecido por los fabricantes.				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que exista agua dentro del horno, pudiendo provocar torceduras en los tableros.	1	2	62.- El Jefe de Mantenimiento, verificará que el activo no tenga ninguna fisura que permita la entrada de agua.	1	1
Que la empresa no cuente con el presupuesto necesario, para realizar esta actividad.	2	2	63.- La parte administrativa realizará un estudio para saber que tan conveniente es invertir en este proyecto. 64.- En caso de que si convenga realizar este desembolso, los administradores buscarán distintas alternativas de financiamiento.	1	1







---

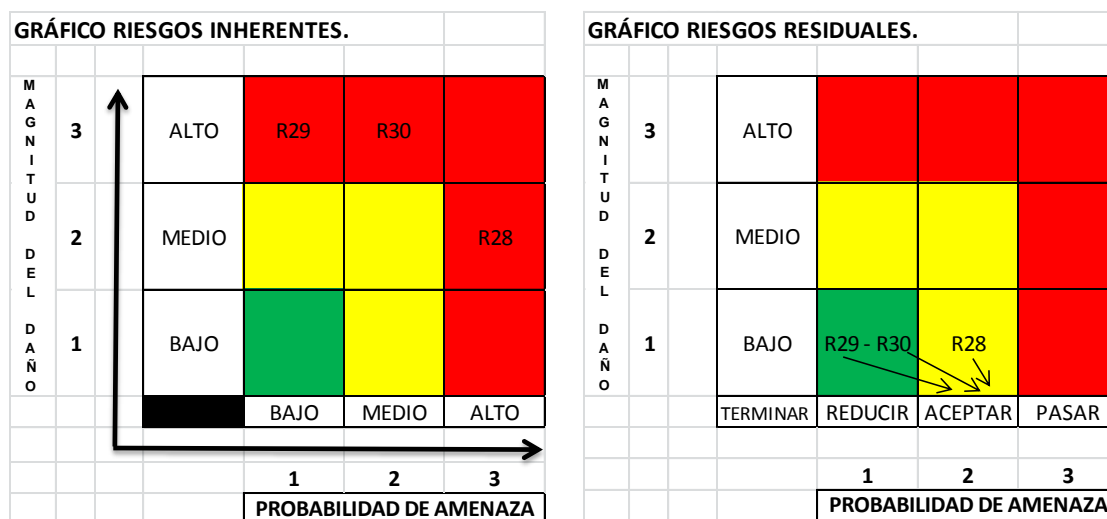
#### 4.1.4.24.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R26-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento, inspeccionar que el horno no tenga fisuras, antes de que entre un grupo de madera.

**R27-PASAR.-** Se recomienda al Gerente General, Jefe del Departamento Financiero conjuntamente con el Jefe de Mantenimiento, realizar un estudio para saber si es conveniente realizar el cambio de manual a automático, caso contrario se dará los mantenimientos necesarios, para que el funcionamiento sea lo más óptimo posible.

## 4.1.4.25.- Objetivo Estratégico N° 7

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #7</b>	Mejorar en un 90% el abastecimiento de productos de primeros auxilios.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	60% - 70%				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que el mantenimiento y/o abastecimiento de medicamentos, no se cuente con una persona, que se haga responsable de esta actividad.	3	2	65.- Se designará a una persona capacitada, la misma que tendrá al botiquín en un lugar seguro y bajo las condiciones sanitarias. 66.- Habrá capacitación constante para la persona designada; en tema de primeros auxilios, para que esta pueda brindar una mejor ayuda al personal.	2	1
Que al no contar con estos productos de primeros auxilios, se tenga que recurrir en ese instante a una farmacia, paralizand o problematizando de esta manera la producción.	1	3	67.- Dotar de medicinas que puedan brindar una ayuda inmediata al personal que se encuentre con alguna dolencia leve y de fácil tratamiento. 68.-Dotar de productos para cortaduras, torceduras y lesiones, que son comunes en empresas industriales.	1	1
Visita de un delegado del Ministerio de Salud y exija verificar las condiciones en la que se encuentra el botiquín y así mismo el contenido de este.	2	3	69.- El encargado de llevar el botiquín tendrá en cuenta la disposición que se encuentra en el Código de Trabajo CAP. V ART. 430 NUM. 1: Todo empleador conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. 70.- El encargado deberá también tener en cuenta, que en caso de existir lesiones graves, el trabajador será enviado al IESS o AEPIC. (Asociación de Empresas del Parque Industrial de Cuenca)	1	1



## 4.1.4.26.- Respuesta al Riesgo Residual.

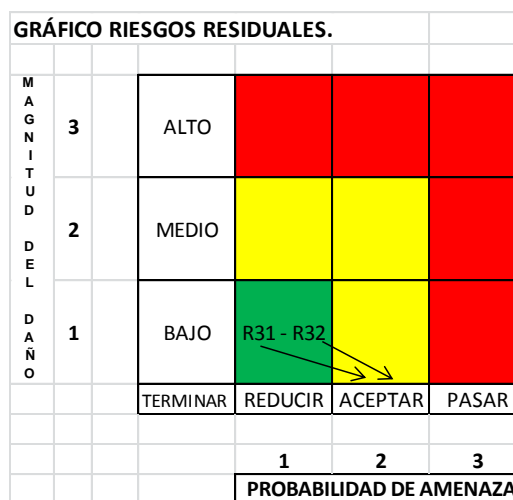
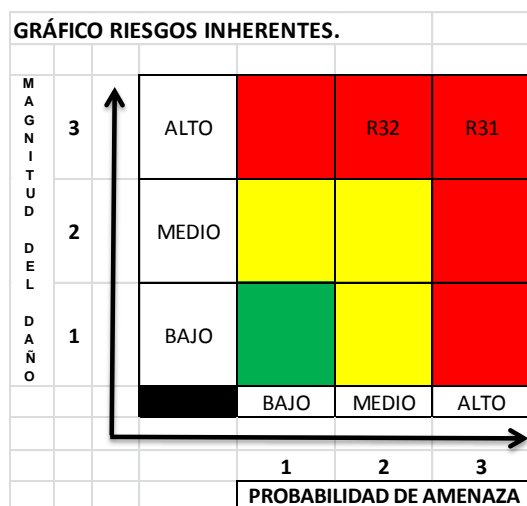
**R28-ACEPTAR.-** Se recomienda delegar a una persona que se ocupe del botiquín, así mismo esta tendrá capacitaciones acerca de primeros auxilios laborales.

**R29-ACEPTAR.-** Se recomienda dotar de medicinas al botiquín y al Jefe de Producción, realizar observaciones esporádicas para asegurarse de que la persona encargada, está realizando efectivamente su trabajo.

**R30-ACEPTAR.-** Se recomienda al Gerente General, estar pendiente de todo lo concerniente a temas de Salud, para que en caso de visitas del Personal del Ministerio de Salud, la empresa pueda presentar todos los permisos y requisitos para su funcionamiento.

## 4.1.4.27.- Objetivo Operacional N° 7

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #7</b>	Elaborar un listado de medicinas que competan a la actividad industrial, que suplan aquellas dolencias básicas.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Número de medicamentos en el botiquín				
<b>TOLERANCIA</b>	Que el botiquín esté abastecido hasta la cuarta parte de lo debería contener.				
<b>RIESGOS</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES</b>		<b>RESPUESTA AL RIESGO</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES</b>	
	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>
Que el botiquín no sea abastecido constantemente.	3	3	71.- La persona responsable de llevar el botiquín, lo revisará periódicamente, al menos una vez al mes. 72.- El encargado mantendrá una lista actualizada de todos los medicamentos básicos. 73.- Además de tener el botiquín abastecido, se elaborará un manual que permita aclarar dudas en caso de que aparezcan.	1	1
Que las medicinas que se encuentren dentro del botiquín, estén caducadas.	2	3	74.- La persona encargada, debe verificar constantemente la fecha de caducidad de las medicinas, para evitar problemas en la salud del personal al suministrar medicinas caducadas. 75.- En caso de que el encargado no esté, se tendrá los número de emergencia para cualquier eventualidad que pueda suscitarse.	1	1





---

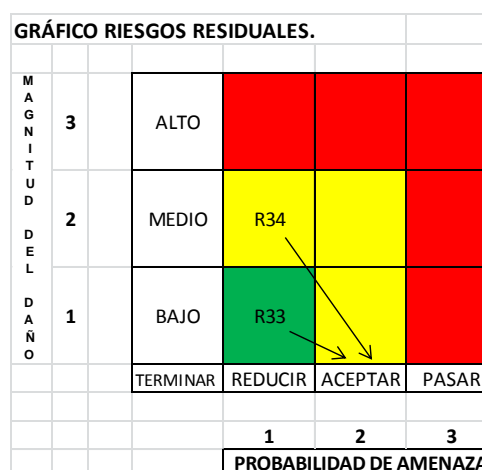
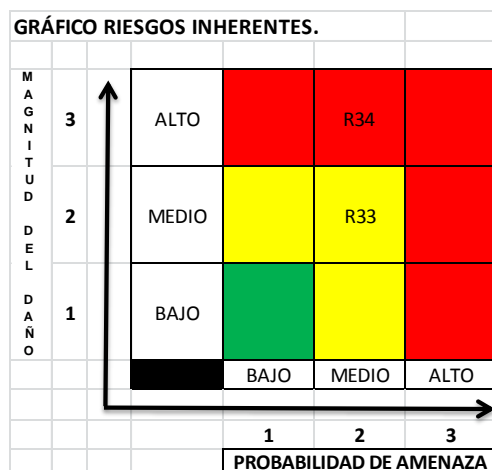
## 4.1.4.28.- Respuesta al Riesgo Residual

**R31-ACEPTAR.-** Se recomienda a la persona encargada de llevar el botiquín que no espere que exista una emergencia para recurrir a la compra de los productos de primeros auxilios.

**R32-ACEPTAR.-** Se recomienda de igual manera, a la persona encargada del botiquín, revisar cada mes e informar a su Jefe inmediato acerca la necesidad de adquirir nuevos medicamentos, ya sea porque se acabaron o porque su fecha de caducidad ha llegado.

#### 4.1.4.29.- Objetivo Estratégico N° 8

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #8</b>	Limpiar los filtros del Silo cada 3 meses, para mejorar la capacidad de absorción del mismo.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Meses				
<b>TOLERANCIA</b>	4 a 5 meses				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que no se cumpla a cabalidad el tiempo definido de limpieza.	2	2	76.- Llevar un cronograma de la limpieza de los filtros de silo, para así evitar que se lleve la limpieza en el tiempo estipulado. 77.- Fijar el día y la hora para la limpieza, en donde no se dé un cruce con la producción y así no se pueda interrumpir la misma.	1	1
Que los trabajadores que estén a cargo de la limpieza de los filtros del silo, lo hagan de una manera superficial, sin llegar a la parte interna de sus componentes, y que en caso de encontrar algún fallo, no lo comuniquen a su Jefe inmediato.	2	3	78.- Todos los trabajadores que estén relacionados con el funcionamiento del silo, comprobarán que los sistemas de extracción de polvo funcionen correctamente. 79.- En caso de detectarse algún fallo, lo comunicarán inmediatamente a su supervisor. 80.- Dar a conocer al personal que está a cargo de la limpieza del Silo, sobre las consecuencias que puede causar la mala limpieza de los filtros y como esto afecta directamente a todas las maquinarias existentes en la planta industrial.	1	2





---

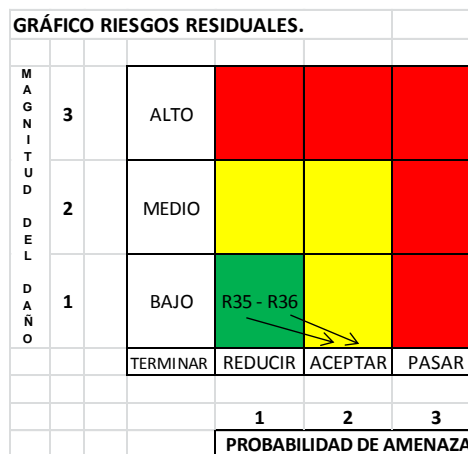
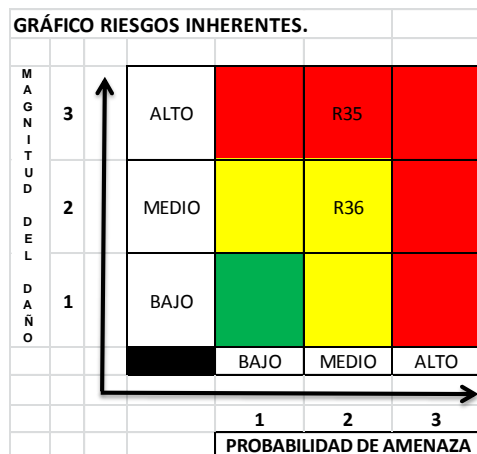
#### 4.1.4.30.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R33-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento, vigilar que se cumpla con las distintas alternativas de solución que se dan, como el cumplimiento de llevar un cronograma, así como fijar fecha y hora para la limpieza.

**R34-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento, que después de que su personal haya realizado la limpieza de los filtros, revisar al azar uno de éstos, para comprobar que los mismos hayan sido limpiados en su totalidad y no únicamente de manera superficial.

## 4.1.4.31.- Objetivo Operacional N° 8

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #8</b>	Recomendar a la administración que se haga conocer de las consecuencias que conlleva no limpiar a tiempo los filtros del silo.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Número de maquinarias y trabajadores afectados por el polvo.				
<b>TOLERANCIA</b>	0				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que se realice la limpieza de los filtros del silo únicamente cuando se den problemas.	2	3	81.- Delegar a una persona para que haga cumplir con el cronograma a tiempo, para justamente evitar que se den problemas.	1	1
Que la salud del personal pueda verse afectada, pues al realizar la limpieza del silo, se exponen a grandes cantidades de polvo.	2	2	82.- Dotar al personal de equipos apropiados para realizar esta actividad. 83.- Cuando sea necesario introducir a un trabajador al interior del silo, se verificará que el elemento del cual se encuentre suspendido sea lo suficientemente seguro, como para garantizar la integridad del trabajador.	1	1







---

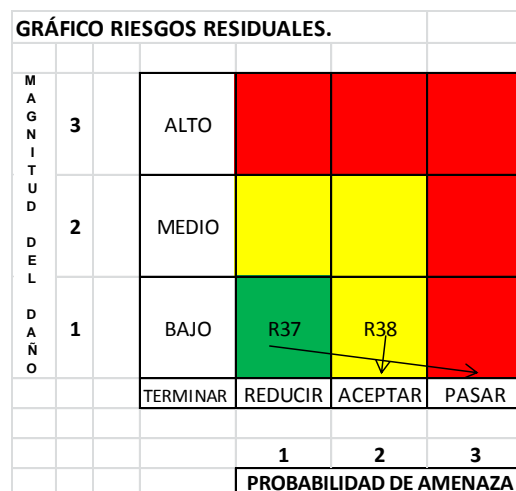
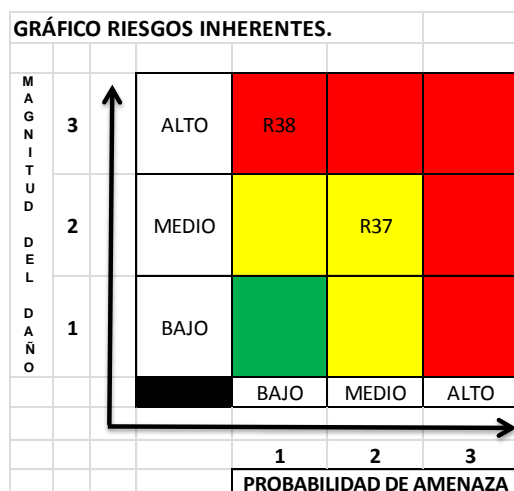
#### 4.1.4.32.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R35-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Mantenimiento llevar un control de las limpiezas de los filtros que se den durante el año, para que la limpieza sea realizada según un cronograma y no cuando éstos ocasionen molestias.

**R36-ACEPTAR.-** Se recomienda al Gerente General y a la persona encargada de la Salud de los trabajadores, adquirir todos los elementos necesarios, que ayuden a proteger el bienestar de los mismos, el trabajo de limpiar el silo, puede incluir diversos riesgos como caídas desde grandes alturas, y el hecho de limpiar un contenedor de polvo es sinónimo de afectación a las vías respiratorias, es por ello la importancia de que el personal vaya equipado adecuadamente.

## 4.1.4.33.- Objetivo Estratégico N° 9

<b>OBJETIVO ESTRATEGICO #9</b>	Mejorar la iluminación de la sección de maquinado en un 45%				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje				
<b>TOLERANCIA</b>	40%-45%				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que la empresa no tenga presupuesto para realizar este desembolso.	2	2	84.- La empresa buscará distintas alternativas, con la finalidad de encontrar los precios que estén más acorde de su capacidad económica. 85.- En caso de que la medida de mejorar la iluminación sea urgente, se tendrá la alternativa de solicitar un préstamo o sobregiro a una entidad financiera.	1	1
Exista accidentes laborales por parte del personal, al no contar con una adecuada iluminación.	1	3	86.- Al momento de colocar la iluminación, los profesionales que realicen este trabajo, deberán considerar factores como brillo, contrastes, cantidad de iluminación, etc. 87.- Durante el día se aprovechará la luz solar, puesto que el techo de la planta industrial tiene combinaciones de plastiluz, que permite una buena iluminación en el día.	2	1





---

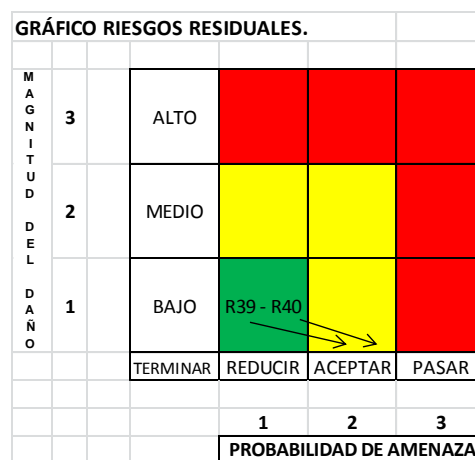
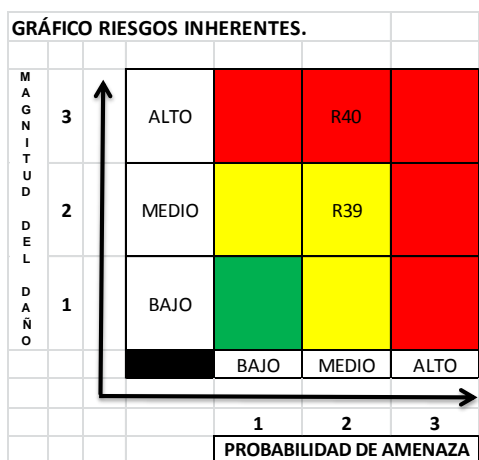
#### 4.1.4.34.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R37-PASAR.-** Se recomienda al Jefe Financiero realizar un presupuesto, para saber cuál es la capacidad económica de la empresa, una vez realizado el presupuesto se comunicará con el Jefe de Compras para buscar las mejores alternativas que ofrecen los distintos proveedores.

**R38-ACEPTAR.-** Se recomienda al Jefe de Producción, hablar con el personal, especialmente con los trabajadores que se desempeñan en áreas de alto riesgo, como es maquinado, para que ellos puedan dar su opinión acerca de la iluminación y que colaboren con su veredicto para mejorar este tema si fuese necesario.

## 4.1.4.35.- Objetivo Operacional N° 9

<b>OBJETIVO OPERACIONAL #9</b>	Pasarse de tubos fluorescentes a lámparas tipo campana.				
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>	Cantidad de lámparas instaladas tipo campana				
<b>TOLERANCIA</b>	Cubrir al menos el área más riesgosa				
RIESGOS	EVALUACIÓN DE RIESGOS INHERENTES		RESPUESTA AL RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES	
	PROBABILIDAD	IMPACTO		PROBABILIDAD	IMPACTO
Que los costos por este concepto superen el presupuesto establecido por la empresa.	2	2	88.- La administración realizará un análisis costo-beneficio, para saber si el beneficio que se obtendrá será mayor que el desembolso que se pretende realizar.	1	1
Que al momento de colocar los tubos fluorescentes, no tenga una ubicación adecuada, pudiendo perjudicar a unos y beneficiar a otros.	2	3	89.- El personal a cargo de las instalaciones de lámparas tipo campana, deberán asegurarse de que éstas sean colocadas simétricamente en todo el área de maquinado, que es en la que se corre más riesgo de sufrir un accidente.	1	1



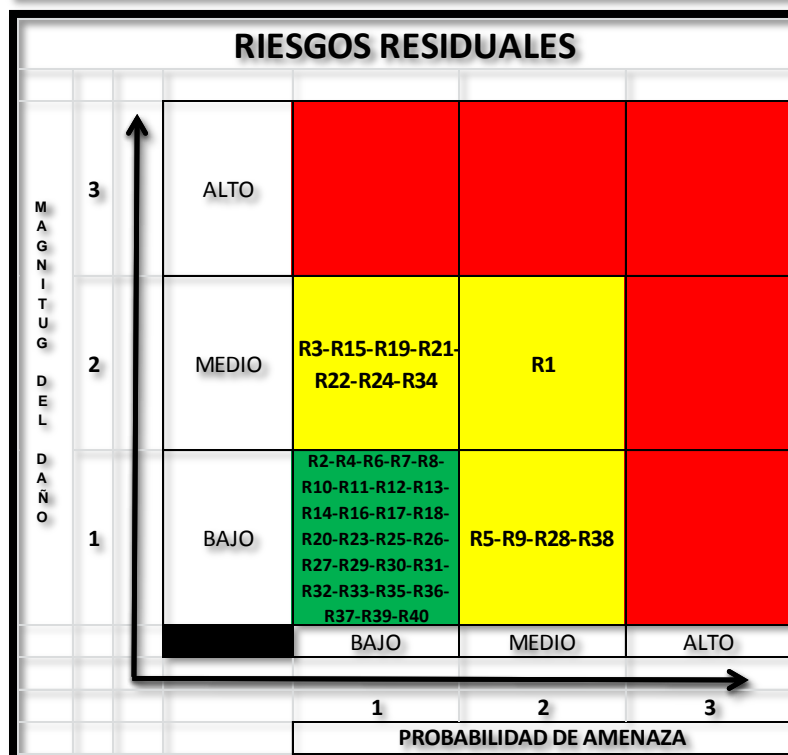
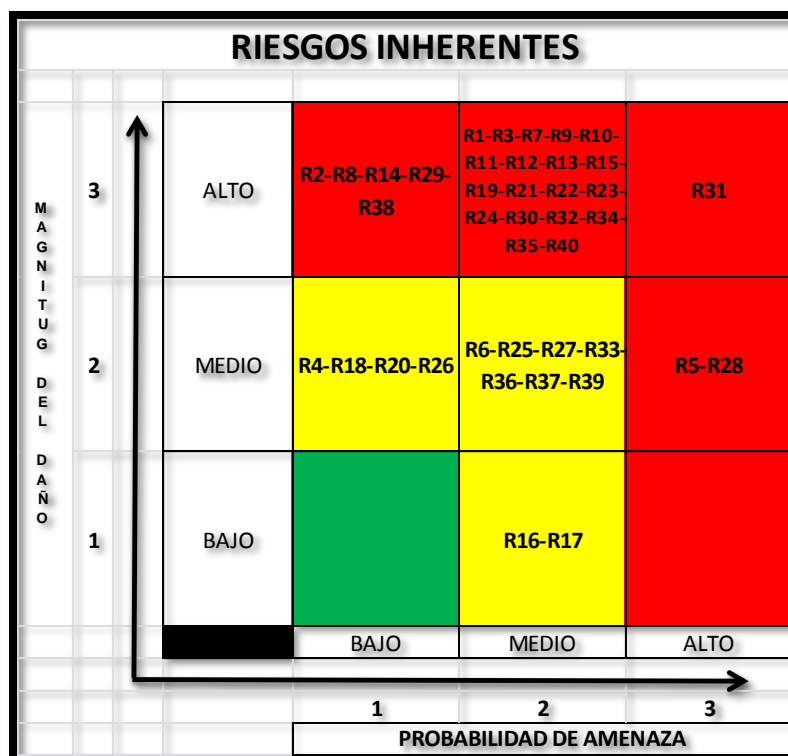


## 4.1.4.36.- Respuesta al Riesgo Residual.

**R39-ACEPTAR.-** La administración realizará un estudio conjuntamente con la persona encargada de la Salud de los Trabajadores, para saber si los accidentes ocurridos son específicamente por la mala iluminación y en caso de ser así, la empresa deberá solicitar un préstamo para mejorar este aspecto, pues la salud de los trabajadores debe sobresalir ante cualquier otro tema.

**R40-ACEPTAR.-** Si la empresa ha decidido realizar el desembolso por concepto de iluminación, se recomienda contratar a profesionales para la ubicación de los mismos, puesto que estos no pueden ser colocados de cualquier manera, se deben considerar varios aspectos, para beneficiar a todo el personal por igual.

## 4.2.- MATRIZ DE RIESGOS





“La matriz de riesgos constituye una herramienta de control y de gestión que permite identificar las actividades y procesos más importantes de la Empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a esas actividades que pudieran impactar los resultados y por lo tanto al logro de los objetivos de la organización.

La matriz debe ser una herramienta flexible que documente los procesos y evalúe de manera integral el riesgo de la Empresa, a partir de los cuales se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global de riesgo de una entidad.”<sup>44</sup>

La Matriz de Riesgos detallada anteriormente, permite comparar los Riesgos que pueden impedir el cumplimiento de los objetivos planteados por la empresa, frente a una nueva Matriz en la cual se pueda visualizar notablemente el cambio que ocurre al tomar medidas correctivas a tiempo, implementando oportunamente un Plan de Riesgos, pudiendo llevar a cabo fácilmente el alcance de objetivos. También se puede observar en forma global el nivel de riesgos que cuenta la empresa, en cuanto a su Magnitud de daño y Probabilidad de Amenaza del Sistema de Producción de la Empresa Muebles Vitefama, pues más adelante se darán a conocer las propuestas y recomendaciones a seguir.

---

<sup>44</sup> Fuente: SIGWEB – EDITORIAL “Matriz de riesgos, Evaluación y Gestión de Riesgos”  
<http://www.sigweb.cl/biblioteca/MatrizdeRiesgo.pdf>)



## 4.3.- PROPUESTAS A LA RESPUESTA DEL RIESGO INHERENTE

### PROPUESTA N° 1

En la presente investigación se propone a la Administración, trabajar con los supervisores de cada área, con el cuadro que se muestra en el **Anexo 3**, los supervisores de manera esporádica irán observando el trabajo del personal, mediante estas observaciones no únicamente se podrá ver los daños que sufren los productos y sus causas, también se podrá observar actividades como se muestra en el cuadro.

### PROPUESTA N° 2

Se propone a la Administración adquirir un carro de carga, para poder trasladar los muebles de un lugar a otro, de una manera más cómoda y segura, tanto para los trabajadores como para el producto terminado y de esta manera evitar una mala manipulación por parte del personal. Como se muestra en la imagen en el **Anexo 4**.

### PROPUESTA N° 3

Se propone a la empresa buscar asesoramientos en cuanto a la calidad de materiales que son importantes en el proceso productivo y en la fase de terminación, este desembolso deberá ser considerado como una inversión adecuada, ya que al invertir en un asesoramiento de materiales influirá directamente en la calidad de los muebles, pues se evitará reprocesos.

### PROPUESTA N° 4

Se propone al Jefe de Compras, elaborar un listado de Proveedores, en el cual se pueda comparar tiempos de entrega, precios y otros factores como créditos, descuentos y principalmente se pueda comparar calidad, esto se utilizará como una herramienta al momento de elegir a un proveedor permanente. Como se puede observar en el **Anexo 5**.

### PROPUESTA N° 5

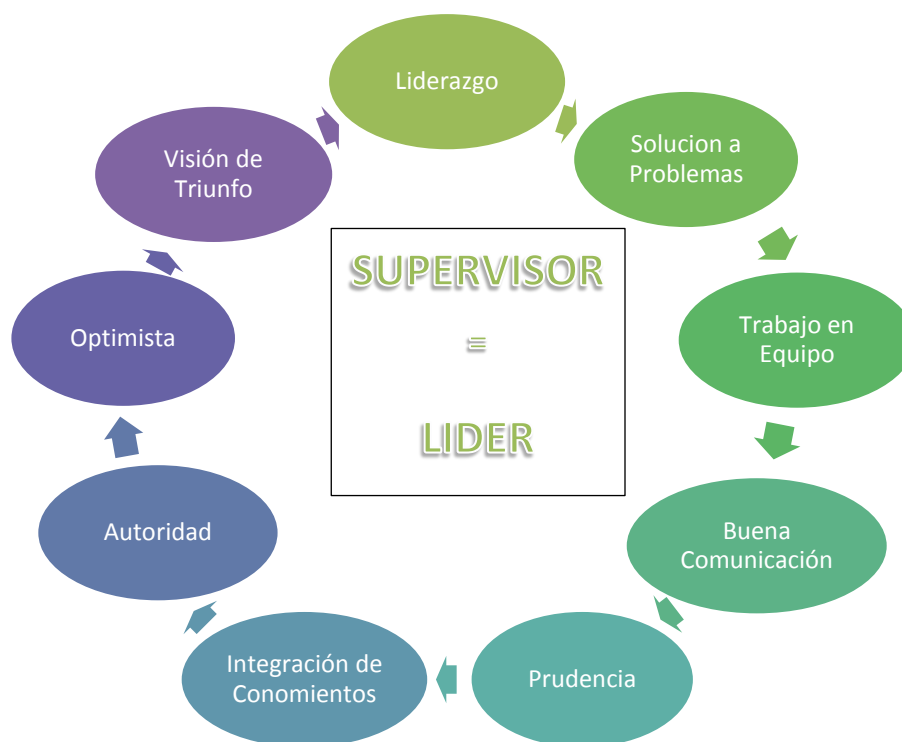
Se propone al Jefe de Compras dialogar con sus proveedores permanentes y solicitar un listado de las distintas marcas, de los materiales más utilizados por la empresa que ésta siendo objeto de estudio, así como el resultado que se obtiene con cada una de



ellas, al igual que los precios por concepto de éstos, a fin de ofrecer una mejor calidad en los productos terminados. **Anexo 6.**

## PROPUESTA N° 6

Se propone a la Administración delegar entre todo el personal, a una persona que sea capaz de desempeñar un cargo en el cual pueda asegurar que todo producto que salga de la fábrica lo haga sin defectos, es decir que pueda asegurar la calidad en los muebles. Para ello se propone analizar las siguientes características.



## PROPUESTA N° 7

Se propone al Jefe de Finanzas, elaborar indicadores de calidad e indicadores financieros de manera mensual, pues esto constituye una herramienta fundamental para el control de producción y de la parte financiera.



## INDICADORES DE CALIDAD

$$EFICACIA = \frac{\text{PRODUCTOS VENDIDOS}}{\text{TOTAL DE PRODUCTOS PLANIFICADOS}}$$

$$EFICIENCIA = \frac{\text{DINERO UTILIZADO}}{\text{TOTAL DE DINERO PLANIFICADO}}$$

**EFFECTIVIDAD:** Este indicador se medirá a través de cuestionarios que se realizarán a los distintos clientes, el mismo que contendrá preguntas acerca de tiempo de entrega, como llegó el producto al cliente y si volvería a comprar el producto a Muebles Vitefama.

## INDICADORES FINANCIEROS

### RENTABILIDAD

$$\text{Mg. Utilidad Bruta} = \frac{\text{VENTAS} - \text{COSTO DE VENTAS}}{\text{VENTAS}}$$

$$ROTACION DE INVENT. = \frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{INVENTARIOS}}$$

## PROPUESTA N° 8

En caso de que la empresa no pueda cubrir los gastos que están relacionados a la Implementación de una Norma ISO 9001, se propone delegar a una persona capaz y con experiencia en este tema, para asegurarse de que la empresa está cumpliendo con requisitos de Calidad y en caso de que no cuente con ellos, se irá implementando en el transcurso de las actividades.

Es importante recalcar el beneficio que la empresa obtendrá en caso de Implementar una Norma de Calidad como es la ISO 9001 que es: **“Competir eficazmente en los mercados mundiales y asegurarse que sus productos puedan ser aceptados en diversos mercados, sobresalen el mercado Estadounidense y el de la Comunidad**



**Económica Europea”<sup>45</sup>**

## **PROPUESTA N° 9**

Se propone elaborar un instructivo en el cual se detalle el proceso de empaçado, según como se indica a continuación:

### **INSTRUCTIVO PARA EMPACADO DE MUEBLES**

Todo el personal de empaçado, deberá proceder de la siguiente manera al momento de empaçar los muebles:

- a) Limpiar el mueble de cualquier impureza que pueda tener.
- b) Se envolverá al mueble con pellón, con la finalidad de proteger a los muebles de posibles rayones y a los tapices, para evitar manchas.
- c) Se colocará plástico stretch, para que el pellón no se caiga y así pueda proteger al mueble.
- d) En las esquinas de los muebles se colocará un pequeño pedazo de cartón, en forma de “L”, para proteger al producto de cualquier golpe, al momento de ser trasladado.
- e) Se procederá a envolver el mueble con cartón, de acuerdo a las medidas del mueble.
- f) Una vez envuelto el mueble con cartón, para asegurar un empaçado de calidad, se utilizará piola, para que el cartón no se caiga.
- g) Se colocará flechas, para saber en qué posición está el mueble, flechas que señalan hacia arriba y abajo.
- h) En caso de que el producto, contenga partes con espejos o vidrios, se colocará una etiqueta de “FRÁGIL”, para un cuidado mayor.

## **PROPUESTA N° 10**

Se recomienda al Jefe de Logística, aclarar todos los puntos relevantes, con respecto al transporte de los muebles, en el caso de que los transportistas no tengan el debido cuidado con la mercadería se procederá a descontar a la empresa transportista, según el daño ocasionado en el producto. Tales puntos mencionados anteriormente deberán contener lo siguiente:

---

<sup>45</sup> [http://www.conductitlan.net/psicologia\\_organizacional/administracion\\_de\\_la\\_calidad.pdf](http://www.conductitlan.net/psicologia_organizacional/administracion_de_la_calidad.pdf)



- ✚ Datos del transportista, placas del vehículo y la cantidad de bultos que lleva la empresa Transportista, los mismos que irán detallados en la respectiva Guía de Remisión.
- ✚ Al llegar al destino, el personal de “Muebles Vitefama”, conjuntamente con el personal de la empresa transportista verificara las condiciones en las que llegan los productos.
- ✚ Se verificara que los sellos de seguridad no se encuentren manipulados.
- ✚ El personal que recibe la mercadería, verificara que exista coincidencia entre los bultos que recibe, con la guía de remisión y la respectiva factura.
- ✚ En caso de existir alguna anomalía, se comunicara inmediatamente a la empresa transportista, para buscar la solución correspondiente.
- ✚ Cuando los productos no lleguen en las condiciones adecuadas, los productos no podrán ser recibidos y se solicitara la respectiva acción correctiva.

## PROPUESTA N° 11

Se propone a los Administradores que analicen, cuánto dinero se pierde por hacer reprocesos cuando los muebles están golpeados, frente al dinero que se va a desembolsar para tomar medidas correctivas, para que los productos ya no regresen a la empresa por distintos daños y considerar que tiempo durará este beneficio.

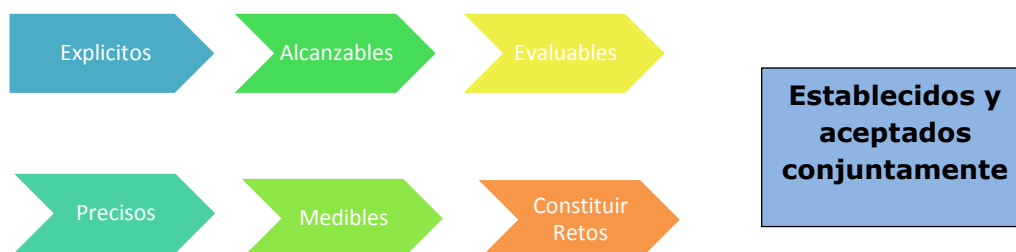
## PROPUESTA N° 12

Se recomienda al Gerente de Producción trabajar con los tres elementos de Calidad, que son fundamentales en el proceso productivo, al trabajar con éstos, las relaciones comerciales se fortalecerán, pues al tener personal satisfecho con su trabajo es decir competentes, el cumplimiento de los objetivos se verán realizados y la calidad del producto será mayor.

## PROPUESTA N° 13

Se recomienda al Gerente General, delegar objetivos a cada sección del área de producción, para que a su vez cada supervisor delegue sus respectivos objetivos a cada trabajador que se encuentre bajo su mando, con la finalidad de llevar a cabo una producción eficiente en un período de tiempo determinado.

Se recomienda que los objetivos que se planteen sean:



## PROPUESTA N° 14

Se recomienda al Gerente General que cuando realice capacitaciones al personal, en cada una de éstas, destaque la importancia de la comunicación en toda la línea productiva, así como con el Área Administrativa, puesto que a través de una buena comunicación, el proceso productivo se desarrollará de una manera más ágil y eficiente.

## PROPUESTA N° 15

Se propone a la empresa realizar flujogramas del proceso productivo, pues este incluye los tres elementos de la Calidad que son: Personal, Competencia y Controles, mediante la elaboración de flujogramas se podrá ir examinando cada uno de estos elementos, como se puede observar en el **Anexo 7**.

## PROPUESTA N° 16

Se propone que las capacitaciones se las realice en días no laborables, para que el trabajador no se sienta presionado por la producción y así pueda asimilar la información de manera eficiente, de igual manera que propone a la administración, dialogar con el Supervisor de Maquinaria, para que esté pendiente de todo el personal, en especial de los novatos, para asesorarlos en los temas que sean necesarios.

## PROPUESTA N° 17

Se propone al Jefe de Mantenimiento trabajar con Recursos Humanos, que en caso de que existan daños a la maquinaria de manera frecuente, los trabajadores sean amonestados económicamente, teniendo en consideración, que dicha amonestación no podrá exceder del 10% mensual.



## PROPUESTA N° 18

Se propone al Jefe de Mantenimiento realizar inspecciones periódicas que le permita observar el manipuleo de la maquinaria por parte de sus operarios y capacitarlos directamente en caso que la situación lo amerite.

## PROPUESTA N° 19

Se propone al Departamento de Mantenimiento, elaborar un Cuadro Preventivo en el cual se detalle toda la maquinaria existente en la empresa, las fechas en las cuales se debe realizar el mantenimiento, a la vez que permitirá ir planificando de manera que no afecte a la producción, como se puede observar en el **Anexo 8**.

## PROPUESTA N° 20

Se propone al Jefe de Mantenimiento revisar la maquinaria de manera preventiva, para así evitar paralizaciones innecesarias, que perjudiquen directamente al proceso productivo.

## PROPUESTA N° 21

Se propone al Jefe de Mantenimiento capacitar al personal que tenga bajo su mando el manipuleo de maquinaria, acerca de temas relacionados a sonidos y olores que se pueden considerar como anormales, que se presenten en la maquinaria y qué hacer en caso de que se presente.

## PROPUESTA N° 22

Se recomienda al Jefe de Mantenimiento implementar prácticas y estrategias como:

- ✚ “Planificar la intervención.
- ✚ Programar y coordinar la intervención.

Para esto es necesario, realizar previsiones y asignaciones de recursos, es decir: mano de obra especializada, repuestos, materiales y herramientas requeridas.

Sólo una organización con una Gestión de Mantenimiento madura, podrá dar el soporte para evitar al momento de la ejecución:

- ✚ Demoras por materiales faltantes.
- ✚ Demoras por herramientas faltantes.
- ✚ Demoras por documentación técnica faltante.
- ✚ Demoras por descoordinación con Producción.



✚ Demoras por incorrecta asignación de especialidades por Técnico.”<sup>46</sup>

## **PROPUESTA N° 23**

Se propone que la comunicación entre el Jefe de Compras y el Jefe de Mantenimientos sea por escrito, puesto que la adquisición de repuestos a tiempo es esencial para el buen funcionamiento de la maquinaria, se ha podido observar que la petición de repuestos se realiza de forma verbal, y en ocasiones existe olvido, por tal razón se propone que la petición se de en forma escrita.

## **PROPUESTA N° 24**

Se recomienda al jefe de mantenimiento, trabajar conjuntamente con el Departamento de Contabilidad, para saber si es conveniente vender la maquinaria, cuando ésta haya llegado a culminar su vida útil o caso contrario se la puede seguir utilizando, pero en éste último caso se hará una revalorización del activo fijo.

## **PROPUESTA N° 25**

Para que estos percances no se den, es justamente que se propone elaborar e implementar un Cuadro de Mantenimiento, para poder anticiparse y no interrumpir la producción, para poder ubicar una hora y un día en la cual la maquinaria que requiere ser arreglada, no interrumpa el proceso productivo.

## **PROPUESTA N° 26**

Se propone al Gerente General y al Jefe de Mantenimiento, observar el entorno en el cual funciona la maquinaria, sus instalaciones, etc. Para tener la certeza de que éstas se encuentran libres de sufrir algún daño por factores externos, como lluvias, cortocircuitos, etc. En caso de que estén vulnerables a sufrir estos percances, se tomarán de manera inmediata los correctivos para precautelar la funcionalidad de los activos.

## **PROPUESTA N° 27**

Se propone la elaboración de informes al Jefe de Mantenimiento, como una medida de control del estado de la maquinaria, a través de éstos se dará a conocer a la Administración, como se encuentra la maquinaria cada cierto período de tiempo, a

---

<sup>46</sup>

[http://www.mantenimientomundial.com/sites/mm/notas/Efectividad\\_actividades\\_Mantenimiento.pdf](http://www.mantenimientomundial.com/sites/mm/notas/Efectividad_actividades_Mantenimiento.pdf)



través de los cuales la administración tomar decisiones a futuro, dependiendo de cómo se encuentra la funcionalidad de éstos.

## **PROPUESTA N° 28**

Se propone al supervisor de lacado, controlar que todos los trabajadores desarrollen bien cada uno de sus labores, puesto que si algún trabajador realiza mal su trabajo, puede transmitir información equivocada al resto del personal, con la finalidad de impedir una pérdida de tiempo por la reparación de algún defecto.

## **PROPUESTA N° 29**

Se propone al Gerente de Producción conjuntamente con el Recursos Humanos, observar el comportamiento del personal, especialmente de los que presenten problemas en sus actividades diarias, pues se ha visto en varias ocasiones que el personal no está bien ubicado en los puestos de trabajo, y por tal razón su desempeño no es óptimo, mientras que si se le ubica en el área correcta, su labor mejorará.

## **PROPUESTA N° 30**

Se propone al Supervisor de Lacado revisar al inicio de cada semana, que los materiales y demás utensilios utilizados para el lacado de muebles, estén siendo limpiados a profundidad, en caso de que esto no esté ocurriendo, se comunicará este percance al Jefe inmediato para que tome las medidas correctivas necesarias, como capacitaciones o en caso de ser necesario, amonestaciones verbales.

## **PROPUESTA N° 31**

Se propone al Jefe de Producción realizar un estudio de la vida útil que tiene estas herramientas, para saber la fecha aproximada, en la cual se tendrá que adquirir nuevas para que los terminados de los muebles sean de calidad. Se propone un cuadro para realizar esta actividad, según el **Anexo 9**.

## **PROPUESTA N° 32**

Se propone al Supervisor de lacado, que la persona encargada de realizar la preparación de lacas o pinturas, no pase de dos obreros, y que éstos sean los que posean más experiencia.





## **PROPUESTA N° 33**

Se propone al Jefe de Producción, que en caso de que no se presente mejoras en las labores de lacado, pese haber recibido capacitaciones, se de este aviso a Recursos Humanos, para que éste a su vez de a conocer al Ministerio de Relaciones Laborales, para que quede registro del mal comportamiento del trabajador.

## **PROPUESTA N° 34**

Se propone al Jefe de Mantenimiento que en el Cuadro de Mantenimiento se incluya la limpieza de la cabina de lacado, para llevar un control de limpieza de ésta, se recomienda que la cabina sea tratada como una maquinaria, con fines de fijar día, fecha y hora para su limpieza, con el objeto de que no interrumpa la producción.

## **PROPUESTA N° 35**

Se propone al Gerente de Producción, que una vez que se cierran las puertas de la cabina de lacado, no se vuelva a abrir, hasta que el mueble que está siendo tratado, haya terminado su proceso totalmente, y que con la ayuda de la cortina de agua que posee, todas las impurezas que pueden estar presentes en el ambiente sean eliminadas, para así poder ofrecer un producto sin defectos.

## **PROPUESTA N° 36**

Se propone al Supervisor de Lacado, que cuando haga la inspección el primer día laborable de que los materiales estén limpios, se incluya las pistolas que son utilizadas para el lacado de muebles, que se verifique que éstos están siendo limpiados de forma correcta con disolvente para eliminar cualquier grupo o impureza que pueda estar presente.

## **PROPUESTA N° 37**

Se propone al Gerente General, realizar capacitaciones, con temas para evitar incendios en la empresa, de manera especial sobre los materiales que constituyen materia prima, que por su naturaleza y según la actividad de la empresa, son elementos que podrían provocar fácilmente una catástrofe, el personal al recibir la información sobre este tema, tendrá una mayor conciencia en cuanto a la correcta ubicación de estos materiales.



## **PROPUESTA N° 38**

Se recomienda que la Administración delegue a ciertos trabajadores el uso de extintores en caso de ser necesario, puesto que no todo el personal tiene el conocimiento de cómo es el funcionamiento de éstos, pudiendo afectar negativamente, en lugar de ser una ayuda.

## **PROPUESTA N° 39**

Se propone a cada Supervisor de las distintas áreas de producción, al finalizar la jornada de trabajo, revisar que cada obrero limpie su puesto de trabajo y deje en orden todas las herramientas que utiliza en su labor diaria, caso contrario se le llamará la atención.

## **PROPUESTA N° 40**

Se propone a la empresa que además de contar con un Seguro contra incendio, se dote de todas las herramientas necesaria en caso de presentarse un incendio, como es una manguera de agua, alarmas contra incendio y que constantemente se observe que las salidas de emergencia no estén cubiertas por ningún material que pueda obstaculizar el paso.

## **PROPUESTA N° 41**

Una buena comunicación entre todo el personal que hace “Muebles Vitefama”, es muy importante, es por ello que se propone al Gerente General realice reuniones con todo sus trabajadores, para dar a conocer las consecuencias que se darían en caso de que suceda una catástrofe, concientizar al personal que situaciones así o similares, afectan directamente a todo el personal.

## **PROPUESTA N° 42**

Se propone a Recursos Humanos dialogar con los Supervisores que no acaten las disposiciones de la empresa y en caso de reincidir en acciones negativas, se dará aviso al Ministerio de Relaciones Laborales, su mal comportamiento.

## **PROPUESTA N° 43**

Se propone al Jefe de Producción en un trabajo conjunto con Recursos Humanos, evaluar si la persona designada como Supervisor, merece realmente ese puesto, caso contrario, se analizará el comportamiento de los demás trabajadores, para tener nuevas alternativas, para el puesto de Supervisor.



## PROPUESTA N° 44

Se propone que la empresa designe a varios trabajadores, que pasen a formar parte de una Brigada Contra Incendios, en caso de suscitarse uno, ésta comisión estará a cargo de salvaguardar la integridad de sus compañeros, así como de la empresa, teniendo en consideración las siguientes pautas para conformar mencionada Brigada.

El personal que pase a formar parte de la brigada contra incendios, deben ser capaces de:

- ✚ Reconocer situaciones de emergencia, originadas por incendios;
- ✚ Ser aptos para la manipulación de equipos contra incendios;
- ✚ Brindar los servicios de rescate a sus compañeros de trabajo, así como salvaguardar los bienes de la empresa;
- ✚ Verificar que los equipos contra incendios se encuentren en condiciones de operatividad.

Todos estos procedimientos deben estar conforme a las disposiciones impuestas por la empresa.

## PROPUESTA N° 45

Se propone a la empresa delegar un Jefe de Seguridad, además de realizar inspecciones de que los extintores se mantengan a vista de todos, también revise la manera de cómo están siendo manipulados los materiales por parte de los trabajadores, así como los factores técnicos con los que cuenta la empresa, en qué estado se encuentran los insumos, como están almacenados y además en qué condiciones están las instalaciones eléctricas.

## PROPUESTA N° 46

Se propone al Jefe de Producción, delegar en cada sección, a una persona que sea la encargada de vigilar que al finalizar la jornada de trabajo, todas las herramientas queden ubicadas en sus respectivos puestos.



**Fuente:**[https://www.google.com.ec/search?q=orden+y+limpieza+en+el+trabajo&biw=1093&bih=534&tbn=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=AIygVJ\\_UI4yqggTd9IKYBA&sqi=2&ved=0CCcQsAQ#facrc=\\_&imgdii=WpS9M\\_atVtdG3M%3A%3B3L4NBUj2idERnM%3BWpS9M\\_atVtdG3M%3A&imgcr=WpS9M\\_atVtdG3M%253A%3B048NIfu7Z7JDpM%3Bhttp%253A%252F%252Fboletin.dgi.uanl.mx%252Fwp-content%252F5s.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Finformatica.uanl.mx%252Fblog%252F5-ss%252F%3B390%3B321](https://www.google.com.ec/search?q=orden+y+limpieza+en+el+trabajo&biw=1093&bih=534&tbn=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=AIygVJ_UI4yqggTd9IKYBA&sqi=2&ved=0CCcQsAQ#facrc=_&imgdii=WpS9M_atVtdG3M%3A%3B3L4NBUj2idERnM%3BWpS9M_atVtdG3M%3A&imgcr=WpS9M_atVtdG3M%253A%3B048NIfu7Z7JDpM%3Bhttp%253A%252F%252Fboletin.dgi.uanl.mx%252Fwp-content%252F5s.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Finformatica.uanl.mx%252Fblog%252F5-ss%252F%3B390%3B321)



## PROPUESTA N° 47

Se propone a la Administración implementar la metodología de las 9S “que está enfocada a entender, implantar y mantener un sistema de orden y limpieza en la organización. Los resultados obtenidos al aplicarlas se vinculan a una mejora continua de las condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente” en el **Anexo 10** se detalle el significado de las 9S, que deben su nombre a la primera letra de la palabra de origen japonés.<sup>47</sup>

## PROPUESTA N° 48

Se propone a la empresa, elaborar afuera de la empresa y colocar en los patios de la misma, unos estantes, en los cuales se pueda colocar plásticos y cartones que ya no sean necesarios, y estos a su vez entregarlos para reciclaje. Como se puede observar en las siguientes imágenes. **Anexo 11**

## PROPUESTA N° 49

Se propone a la empresa, dialogar con el Jefe de Bodega, para que éste a su vez pueda ponerse de acuerdo con el personal que realiza la entrega de Materiales, para que entre los dos puedan colocar en lugares seguros. Para ello se propone guiarse con las siguientes pautas:

- ✚ Recibir los productos, con sus respectivas Guías de Remisión y Facturas, provenientes de los distintos proveedores.
- ✚ Verificar que los productos que se reciben, efectivamente pertenezcan a la empresa y que los documentos estén con los datos correctos.
- ✚ En caso que los productos deban ser almacenados, se verificara que el embalaje sea el apropiado y que este en óptimas condiciones.
- ✚ En caso de que los productos no cumplan los requisitos que pide la empresa, el bodeguero procederá a realizar la devolución a los proveedores, para que estos a su vez ayuden con la medida correctiva.
- ✚ Los documentos como Guías de Remisión y Facturas deberán ser entregados a Administración, para que estos procedan con las acciones que le competan.
- ✚ Se recomienda que los productos sean almacenados según las características de los productos, por ejemplo: fragilidad, caducidad, etc.

---

<sup>47</sup> <http://es.slideshare.net/betzaidaberenicelopezolivares5/metodologia-de-las-9s>



## PROPUESTA N° 50

Se propone al Sr. Bodeguero, que al momento de hacer los pedidos y de igual manera recibir la mercadería, considere los siguientes aspectos para que la ubicación de los materiales sean correctos.

- ✚ **“STOCK MINIMO:** Es la cantidad mínima que se puede mantener en stock.
- ✚ **STOCK CRÍTICO:** Es el stock que debe tenerse de los insumos, para satisfacer una necesidad fuera de la programación normal de las compras. Esta cantidad debe cubrir el tiempo de reposición de los artículos.
- ✚ **STOCK MAXIMO:** Es la cantidad de mercadería máxima que se debe tener en stock considerando el promedio de consumo, la estacionalidad y las características inherentes del producto.”<sup>48</sup>

## PROPUESTA N° 51

Se propone al Gerente General y al Gerente de Producción, elaborar letreros, que contengan una identificación de los materiales con los que labora la empresa, separando los de fácil combustión de los que no lo son, con una medida preventiva de accidentes.

## PROPUESTA N° 52

Se recomienda al Jefe de Mantenimiento, que es la persona que entrega las herramientas de trabajo al personal, llevar un registro de los materiales que son entregados, con la finalidad de delegar responsables por cada elemento que se entrega. Como se propone en el **Anexo 12**.

## PROPUESTA N° 53

Se propone a los Supervisores de cada sección, insistir constantemente con sus subordinados en este tema, puesto que cuando el personal tome conciencia sobre esto, habrán resultados como:

- ✚ Disminución en accidentes laborales.
- ✚ El tiempo se agilizará, pues al mantener en orden las herramientas o documentos su búsqueda será más ágil.
- ✚ Disminución de los desperdicios.

---

48

file:///C:/Users/auxiliar/Downloads/manual%20de%20procedimientos%20bodega%20central%20hosp%20pto%20montt.pdf



## PROPUESTA N° 54

Se propone la entrega de un documento en el cual, el personal conozcan la naturaleza de los materiales con los que trabaja, así como los efectos que podrían causar en caso de una mala ubicación. Un documento como el que se muestra a continuación:

“Es necesario conocer algunos aspectos relevantes acerca de lo que es el fuego (incendio), por esto existen diferentes clases de fuego como así también distintos tipos de fuego.

Las clases de fuegos se designan con las letras A-B-C:

**Clase A:** Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos. Ejemplos: madera, tela, goma, papel, plástico, etc. De acuerdo a su magnitud podrá ser atacado con baldes de aguas o mangueras.

**Clase B:** Fuegos sobre líquidos inflamables, grasa, pinturas, ceras, grasa, asfalto, aceites, plásticos, etc. En estos casos es necesario actuar con extintores. El agua solo es eficaz lanzada con una adecuada presión.

**Clase C:** Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica. Ejemplos: motores, transformadores, cables, tableros, interruptores, etc. El agua, como se sabe es conductora y expone a quienes la utilicen en estos casos a una descarga eléctrica.”<sup>49</sup>

## PROPUESTA N° 55

Se propone a los supervisores, que al momento de revisar que los materiales se encuentren en su respectivo lugar, hacerse las siguientes preguntas:

- ✚ ¿Qué se debe echar a la basura?
- ✚ ¿Qué herramientas deben ser guardadas?
- ✚ ¿Qué herramienta puede servir para otra sección o persona?
- ✚ ¿Qué herramienta debería ser reparada?

Esto se realizara con la finalidad de obtener espacio adicional, así como eliminar el exceso de herramientas y elementos obsoletos.

---

<sup>49</sup> [http://html.rincondelvago.com/actividades-industriales\\_proteccion-contra-incendios.html](http://html.rincondelvago.com/actividades-industriales_proteccion-contra-incendios.html)



## PROPUESTA N° 56

Se propone al Gerente General hablar con el personal que saca la leña de la empresa y la coloca en el horno, para que separe la madera Fernán Sánchez de los retazos de Plywood, MDF, etc.

## PROPUESTA N° 57

Se propone al Jefe de Mantenimiento y al Gerente General, adquirir los servicios de Profesionales en el tema de hornos para el secado de madera, para adaptar un termostato eléctrico, que permita saber con certeza el grado de temperatura en el que se encuentra la madera dentro del horno, con la finalidad de mantenerla a un solo nivel, para que el secado se realice de manera uniforme y total.

## PROPUESTA N° 58

Para ejecutar las revisiones de la temperatura del horno, los trabajadores encargados se turnaran para efectuar las revisiones mediante el **anexo 13**.

Para tener un adecuado control el trabajador deberá firmar después de cada revisión, cuya ficha la maneja el guardia de la empresa para que esta propuesta sea ejecutada de una manera confiable y eficaz.

## PROPUESTA N° 59

Se propone al Gerente de Producción, capacitar al personal que maneja el Horno, acerca del secado ideal de la madera, cuando cumple las condiciones para que entre a la empresa, al proceso productivo, para que estos a su vez retiren del lote que entro a secado, aquellos que no cumplen las condiciones para formar parte de la producción.

## PROPUESTA N° 60

Se deberá elaborar una orden de traspaso de la madera en donde estará firmada por el Jefe de Mantenimiento, y el personal que labora en el área de trozado y cepillado no podrá elaborar su trabajo si no tiene un visto bueno. **Anexo 14**

Esta Orden de traspaso servirá para tener un adecuado control del secado de la madera, donde se evitara que esta pase al siguiente proceso cuando este se encuentre aun húmedo. En este cuadro deberá ir el nombre del responsable que recibe la madera para su proceso de trozado y cepillado, la fecha, hora y un numero de orden. También la cantidad de madera seca que será trasladada y la descripción de cómo se encuentra el lote. Por último, firmada por el Jefe de mantenimiento como aprobación





de que la madera esta seca y la firma de la persona responsable que recibe. Cabe recalcar que sin esta orden es imposible continuar con el proceso de cepillado y trozado.

## **PROPUESTA N° 61**

Para ejecutar las capacitaciones al personal encargado del horno se tendrán en cuenta los siguientes puntos: **Anexo 15**

Se debe tener presente que esta capacitación solo es para el personal encargado del horno, ya que se tratara temas referentes a estos. Las capacitaciones duraran 3 días, con la duración de 6 horas por día.

## **PROPUESTA N° 62**

La inspección se deberá hacer a todo el horno para evitar el ingreso de agua al mismo, esta inspección se deberá hacer antes del ingreso de cada lote.

## **PROPUESTA N° 63**

Para realizar un estudio se deberá contar con un especialista en hornos de madera y conjuntamente con él, y se verá si es conveniente adquirir el horno automático.

## **PROPUESTA N° 64**

Se propone a la Administración realizar un análisis costo-beneficio, para saber si es conveniente realizar el cambio de manual a automático, al horno que se utiliza para el secado de madera y que periodo de tiempo tendrá este beneficio.

## **PROPUESTA N° 65**

Para ejecutar las capacitaciones a la persona encargada del botiquín se tendrán en cuenta los siguientes puntos. **Anexo 16**

Se debe tener presente que esta capacitación solo es para la persona encargada del botiquín de primeros auxilios, ya que se tratara temas referentes a estos. Las capacitaciones duraran 3 meses, solamente los días sábados en la Cruz roja de la ciudad de Cuenca.

## **PROPUESTA N° 66**

Se propone al Jefe de Mantenimiento, instruir al personal que está a cargo de este, acerca de temas básicos, como prendido, apagado y que hacer en caso de que se



presente alguna emergencia, hasta que lleguen los profesionales, para dar la solución que amerite. A fin de que no dañen al activo.

## **PROPUESTA N° 67**

Se propone al Jefe de Mantenimiento, incluir en el Cuadro de Mantenimiento Preventivo, al Horno, pues este debe ser tratado como una maquinaria más y por ende debe recibir todos los mantenimientos que sean necesarios para su correcto funcionamiento.

## **PROPUESTA N° 68**

Lo que debe contener un botiquín de primeros auxilios es lo siguiente:

1. Antisépticos
2. Material de curación
3. Instrumental y elementos adicionales
4. Medicamentos **Anexo 17**

## **PROPUESTA N° 69**

Se propone a la empresa ponerse de acuerdo con Recursos Humanos, para que este sea el encargado de llevar un botiquín con todas las medicinas necesarias y bajo las condiciones adecuadas, de manera permanente, acorde a las disposiciones del máximo organismo, que se detalla a continuación:

## **INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**

### **SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

### **Capítulo III**

#### **SERVICIOS PERMANENTES**

**Art. 46. SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.-** Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. El empleador



garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

## **PROPUESTA N° 70**

Es importante recalcar que la empresa Muebles Vitefama aporta mensualmente al AEPIC para que al momento que exista un accidente laboral grave se recurra inmediatamente al mismo.

## **PROPUESTA N° 71 - 72**

Revisión cada mes y la necesidad de comprar productos faltante. **Anexo 18**

## **PROPUESTA N° 73**

### **Anexo 17**

## **PROPUESTA N° 74**

### **Anexo 18**

## **PROPUESTA N° 75**

Se propone que el listado de números de primeros auxilios este a la vista del todo el personal que labora en la empresa.

## **PROPUESTA N° 76**

Elaboración de un cronograma para la limpieza del silo, sin interrumpir la producción. **Anexo 19**

## **PROPUESTA N° 77**

Control de la limpieza de los filtros de silo. **Anexo 20**

## **PROPUESTA N° 78**

Se propone almacenar los medicamentos en un sitio fresco y seco, para que no se alteren las características y propiedades de los medicamentos. Es preferible que el botiquín no esté cerrado con llave, con la finalidad de facilitar su apertura en caso de necesitarse. De igual manera se propone que el lugar donde se encuentre, sea conocido por todo el personal que labora en la empresa.



## PROPUESTA N° 79

Equipos que deben utilizar los trabajadores para la limpieza de los filtros del silo.  
**Anexo 21**

## PROPUESTA N° 80

Se propone al Jefe de Mantenimiento incluir en el Cuadro de Mantenimiento Preventivo, la limpieza de los filtros, pues forman parte importante de la absorción del Silo y una correcta absorción de polvo da como resultado un funcionamiento eficaz de toda la maquinaria existente en la planta industrial, de ahí la importancia de una limpieza eficiente de los filtros.

## PROPUESTA N° 81

Se propone que el Jefe de Mantenimiento sea la persona que haga cumplir el cronograma de limpieza de los filtros, a la vez que este comprobara conjuntamente con su equipo de trabajo el funcionamiento de los sistemas de extracción del Silo, después de que se haya realizado algún tipo de mantenimiento, para comprobar que quedo bien después de haber recibido mencionado mantenimiento.

## PROPUESTA N° 82

Se propone al Jefe de Mantenimiento realizar un trabajo conjunto con Recursos Humanos, para dotar al personal que realiza la limpieza del Silo de equipos de seguridad como:

- ✚ “Arnés de cuerpo entero
- ✚ Mascara Cannister
- ✚ Monogafas
- ✚ Guantes
- ✚ Arnés y línea de vida.”<sup>50</sup>

## PROPUESTA N° 83

Se propone al Jefe de Mantenimiento, capacitar al personal que está a cargo de realizar la limpieza al interior del Silo, y de igual manera se le dotara del equipo de seguridad necesario como se propuso anteriormente, mediante la asesoría de

---

<sup>50</sup>

[http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2F repositorio.utp.edu.co%2Fdspace%2Fbitstream%2F11059%2F378%2F2%2F658562R934\\_anexo.pdf&ei=Ja2iVLycCYGdNvvkgbAD&usg=AFQjCNHJvfGFdHf8MzxTIVyJFrrVNol8jA&bvm=bv.82001339,d.eXY](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2F repositorio.utp.edu.co%2Fdspace%2Fbitstream%2F11059%2F378%2F2%2F658562R934_anexo.pdf&ei=Ja2iVLycCYGdNvvkgbAD&usg=AFQjCNHJvfGFdHf8MzxTIVyJFrrVNol8jA&bvm=bv.82001339,d.eXY)



empresas dedicadas a brindar Seguridad en el tema de Industrias, tanto en vestimenta como en equipos.

## **PROPUESTA N° 84**

Se solicitaran proformas a diversos proveedores y se elegirá la mejor propuesta que convenga a la empresa.

## **PROPUESTA N° 85**

Se ha podido observar que la empresa esta acogida a la Corporación Financiera Nacional, se propone entonces, que en caso de que la medida de mejorar la iluminación en la sección de maquinado, se solicite un préstamo a mencionada Organización, puesto que se obtiene algunas ventajas, tales como: la tasa de interés es menor a la de cualquier Institución Bancaria.

## **PROPUESTA N° 86**

Se propone al Gerente General, en caso de que si se dé la medida de adquirir nuevos elementos que mejoren la iluminación, la colocación de estos sea realizada por profesionales en el tema, conjuntamente con el personal de la empresa, para cubrir la necesidad de dicha mejora en toda el área de máquinas.

## **PROPUESTA N° 87**

Se propone al Gerente General, implementar de manera alterna, techos de plastiluz, con techo normal, puesto que se ha visto algunas ventajas de este tipo de techo, en cuanto a la resistencia al fuego, poseen cualidades retardantes del fuego, ya que son auto extingible.

Presentan gran flexibilidad, ya que pueden ser curvadas en el sentido longitudinal dependiendo de las necesidades de la empresa. Además que durante el día la iluminación natural será mejor que cualquier iluminación artificial.

## **PROPUESTA N° 88**

Se propone a la empresa cuantificar el número de accidentes que ocurre por una mala iluminación y comparar estos datos con los costos que se darán por mejorar la misma.



---

## PROPUESTA N° 89

Se propone realizar una encuesta a los trabajadores para obtener datos que ayuden a mejorar la iluminación de manera equitativa. Se pretende conocer falencias, causas de accidentes ocurridos por la mala iluminación y poder mejorarlo y que permita que los profesionales puedan ubicar los nuevos elementos de manera que beneficien a todos los trabajadores.



## CAPITULO 5

### 5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1.- CONCLUSIONES

Culminando la etapa de la práctica de la evaluación y calificación de los riesgos del Sistema de Producción de la Empresa Muebles Vitafama, se pudo concluir que se han cumplido los objetivos por parte de las investigadoras, así entonces:

Se logró obtener información y conocimiento acerca de la funcionalidad del Sistema de Producción, todos sus procesos, fases, así como conocimiento de la mano de obra relacionada directamente con la producción de muebles, obteniendo este logro mediante la recopilación de documentos, así como entrevistas con los obreros.

Además, con el conocimiento adquirido se pudo evaluar los procedimientos de operación y control interno del Sistema de Producción se pudo conocer sus fortalezas, sus debilidades y a través de la observación de esto, se pudo plantear un esquema en el cual se pretende mejorar las áreas que lo requieran y las que se estén llevando correctamente, tratar de mantenerlas así y en el mejor de los casos, direccionarlas hacia un cambio aún más óptimo.

También, mediante el estudio que se realizó acerca de los procedimientos y control interno, se pudo evaluar al mismo tiempo, la correcta utilización de los recursos que son utilizados en la elaboración de muebles, dando con resultado en la mayoría de los procesos una adecuada utilización de éstos, esto se logró a través de una supervisión constante y de una concientización hacia el personal que labora directamente con el producto.

Conjuntamente con lo mencionado anteriormente, se pudo comprobar que la empresa cuenta con higiene y seguridad industrial, que garantiza la protección y salud de los trabajadores, ayudando a mantener un ambiente seguro y agradable para que el personal pueda desarrollar sus funciones de manera confiable y eficaz.

Lo que se pretende alcanzar con esta investigación es establecer un plan de riesgos de estrategias y controles, puesto que mediante la correcta utilización de este plan, ayudará a la toma de decisiones oportunas y confiables, aspectos que beneficiarán a la



empresa, pues al saber con anticipación los riesgos a los cuales puede estar expuestos, las decisiones que se tomarán serán más acordes a la realidad de la empresa.

Se ha empleado la matriz de riesgos, para conocer de una manera global y sintetizada, los riesgos a los cuales está expuesta la empresa, riesgos que en el caso de materializarse podrían llegar a impedir o a dificultar el logro de los objetivos.

Es trascendental destacar que para cumplir con cada uno de los objetivos y minimizar o controlar los riesgos, es de vital importancia la colaboración de los trabajadores, pues ellos al concientizarse acerca de las responsabilidades que tiene cada uno, la labor de gestionar los riesgos, va a resultar más fácil, crear conciencia de que al materializarse estos daños, no va a causar un perjuicio únicamente a la cabeza de la empresa, sino a toda la organización, por ende, ellos pueden salir afectados negativamente en sus labores.

Al concluir con esta investigación, se puede decir que hemos quedado satisfechas con el desarrollo de la misma, pues se brindó una ayuda y guía tanto para la administración de la empresa así como al personal de planta, vale destacar que antes de poner en pie nuestra propuesta la organización, no contaba con un modelo de Gestión de Riesgos en ninguna de sus áreas, es por ello que consideramos importante nuestra participación en la empresa, al desarrollar nuestro tema de tesis, pues se dio a conocer falencias y debilidades que tenía la misma y que ahora podrán ser controladas, además se puede decir con seguridad que la implementación de Gestión de Riesgos al Sistema de Producción fue un éxito.





## 5.2.- RECOMENDACIONES

Al terminar con la investigación y adquirir los suficientes conocimientos, se elaboró una Matriz de Riesgos Inherentes, en la cual se da a conocer de manera global los problemas o riesgos por los que estaba atravesando la empresa, además una Matriz de Riesgos Residuales donde se observa notoriamente como implementando un Plan de Riesgos estos pueden reducirse a su mínima expresión, en donde sin contar sin un Plan de Riesgos se tenía Riesgos Altos y Medios pero al momento de implementar un Plan de Riesgos vemos como estos se reducen a Medio y Bajo es por eso que se dan a continuación las recomendaciones a seguir como última etapa de la Gestión de Riesgos que es Monitoreo y Evaluación de Riesgos:

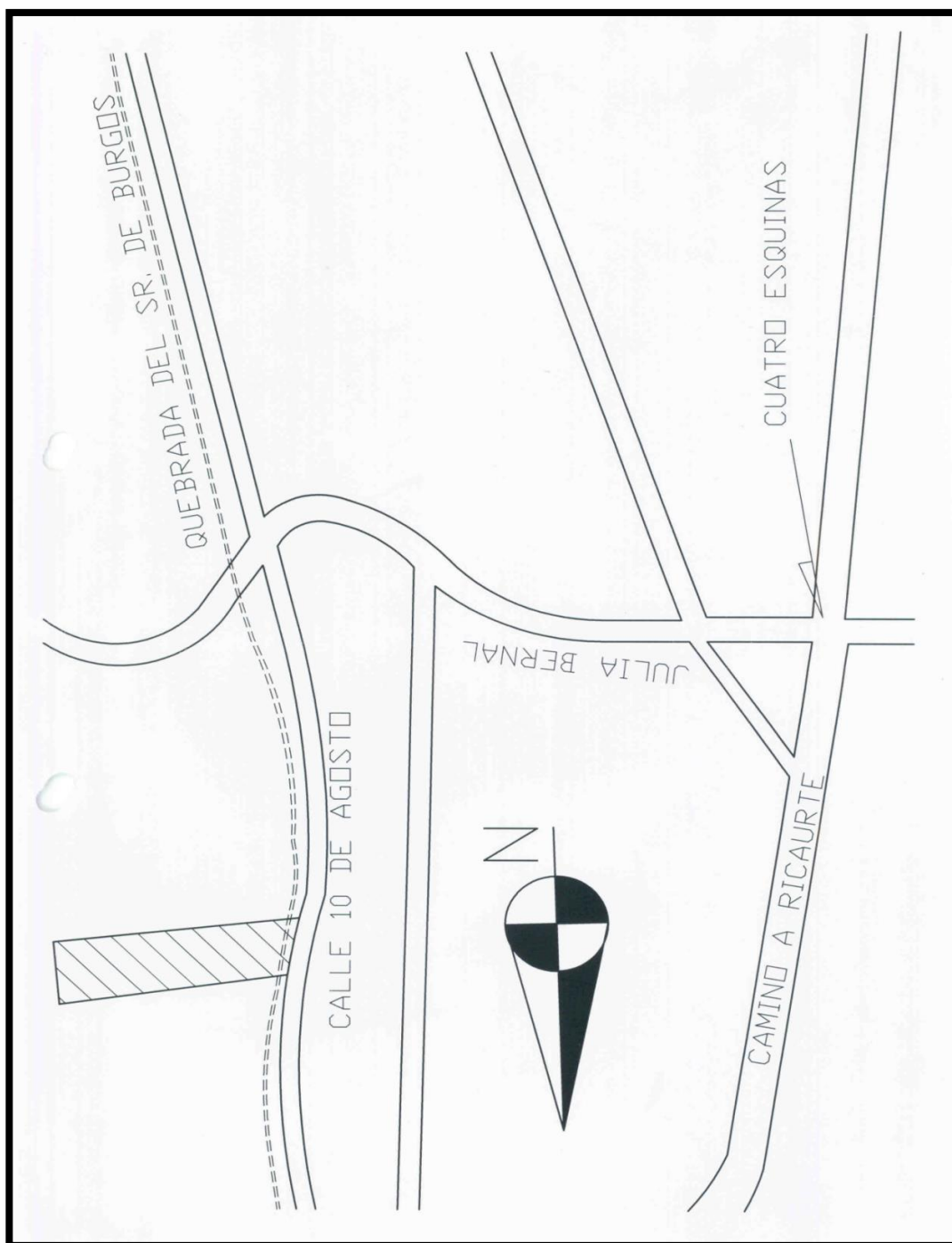
- 1) Delegar responsables a cada área productiva, con sus respectivas funciones a seguir, para evitar la devolución de muebles.
- 2) Realizar un análisis costo-beneficio, en caso de que la empresa desee invertir en nueva tecnología.
- 3) Se deberá contar con manuales que sirvan de guía para el personal, en cuanto a funcionamiento de maquinaria y acabado de muebles.
- 4) Concientizar a los trabajadores que las salidas de emergencia y la ubicación de los extintores deberán estar descubiertas de objetos, para su inmediato uso en caso de requerirlo.
- 5) Efectuar compras de productos de primeros auxilios y capacitación de la persona encargada para así para salvaguardar la integridad del personal.
- 6) La ubicación de cada material inflamable debe hacerse en su depósito respectivo y si se incumple esta disposición, castigar monetariamente al personal responsable.
- 7) Capacitación constante al personal a cargo de las maquinarias, para así mantenerlas en un buen estado y obtener el máximo rendimiento de las mismas.
- 8) Antes de que la madera sea usada para su transformación, se deberá observar si se encuentra verdaderamente seca, para evitar discontinuos en el proceso productivo.
- 9) Tubos de Absorción y Filtros del Silo limpios para mantener el ambiente libre de polvo y de impurezas.
- 10) Tener en existencias las lámparas tipo campana, para cuando se dañe las instaladas se recurra inmediatamente a colocar las nuevas y así evitar accidentes por falta de iluminación.



## **5.3.-ANEXOS**

**PLANTA NAVE INDUSTRIAL n = +0.00**

ANEXO N° 2.- PLANO DE UBICACIÓN DE LA FÁBRICA



### ANEXO N° 3.- HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN

vitefama		"MUEBLES VITEFAMA"				
HOJA DE CONTROL DE PRODUCCION						
SECCIÓN	ORGANIZACIÓN	DESPERDICIOS	TIEMPO EN PRODUCIR	CANTIDADES PRODUCIDAS	DAÑOS CAUSADOS	POSIBLE RAZÓN
PREPARACIÓN						
MAQUINARIA						
MONTAJE EN BLANCO						
LIJADO INICIAL						
MONTAJE INICIAL						
LIJADO FINAL						
TINTURADO Y SELLO						
LIJADO EN SELLO						
RETOQUE						
LACADO						
SECADO						
MONTAJE FINAL						
EMPACADO						
CASCOS						
PRE-TAPIZADO						
COSTURA						
TAPIZADO						

NOTA: En Organización y Desperdicios se calificará con un rango de 1 a 10, siendo 1 la nota más baja y 10 la más alta.

### ANEXO N° 4.- CARRO DE CARGA






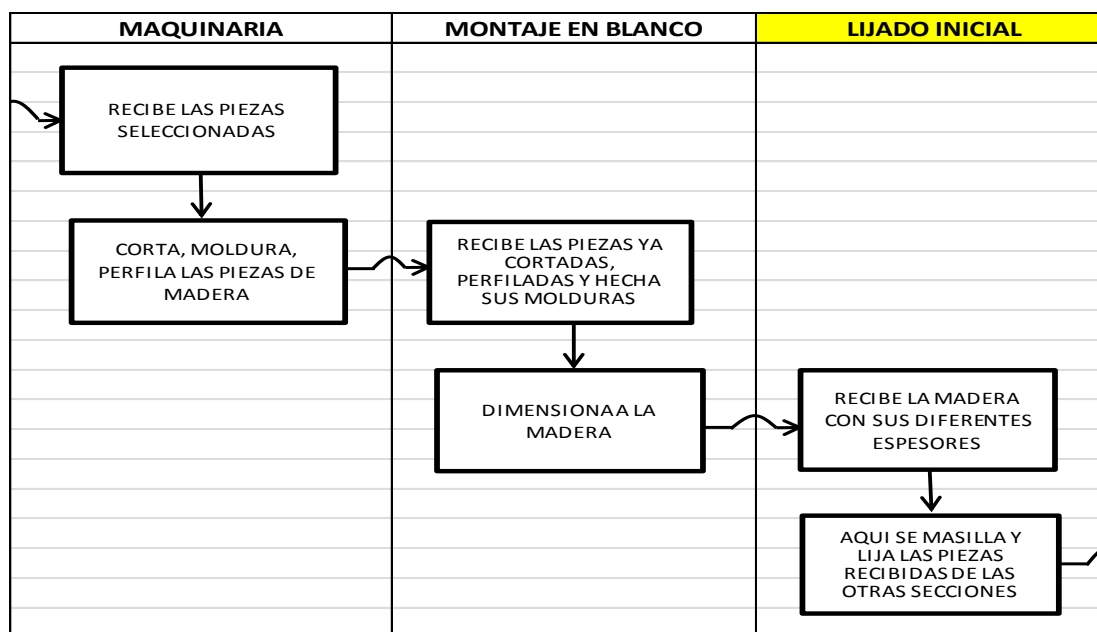
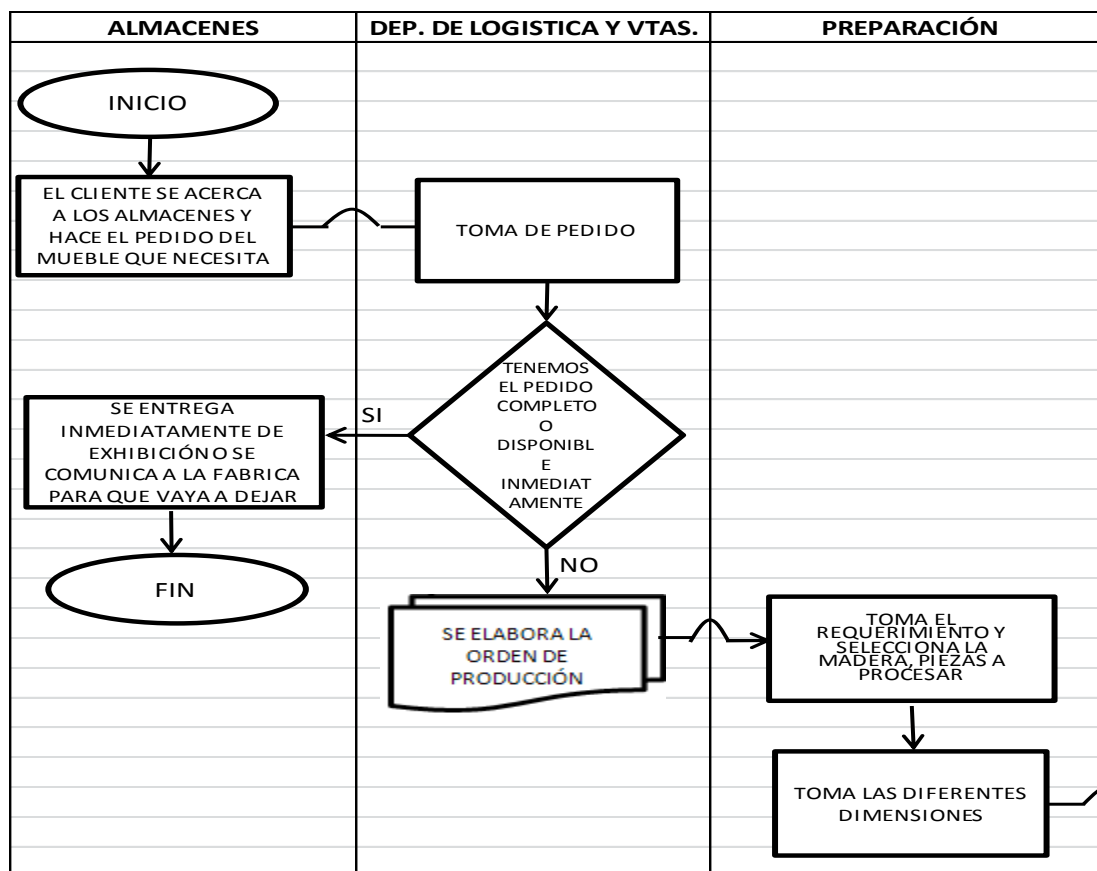
## ANEXO N° 5.- MATRIZ PARA EVALUAR A PROVEEDORES.

<b>MATRIZ PARA EVALUAR A PROVEEDORES</b>			
<b>Material que Provee:</b> _____			
<b>Fecha en la que inicia evaluacion:</b> _____			
<b>Criterios para realizar Evaluacion</b>	<b>PROVEEDOR</b>		
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<u>Precios</u>			
<u>Tiempo de Entrega</u>			
<u>Beneficios como:</u>			
<u>Descuentos</u>			
<u>Creditos</u>			
<u>Servicios que Brindan como:</u>			
<u>Entrega a domicilio</u>			
<u>Presentacion del Producto</u>			
<u>Entrega de Documentos a Tiempo</u>			
<u>Resultado reflejado en el Prod. Term.</u>			
<b><u>TOTAL</u></b>			
<b>NOTA:</b> SE CONSIDERARA 1 COMO LA CALIFICACION MAS BAJA Y 10 COMO LA CALIFICACION MAS ALTA			

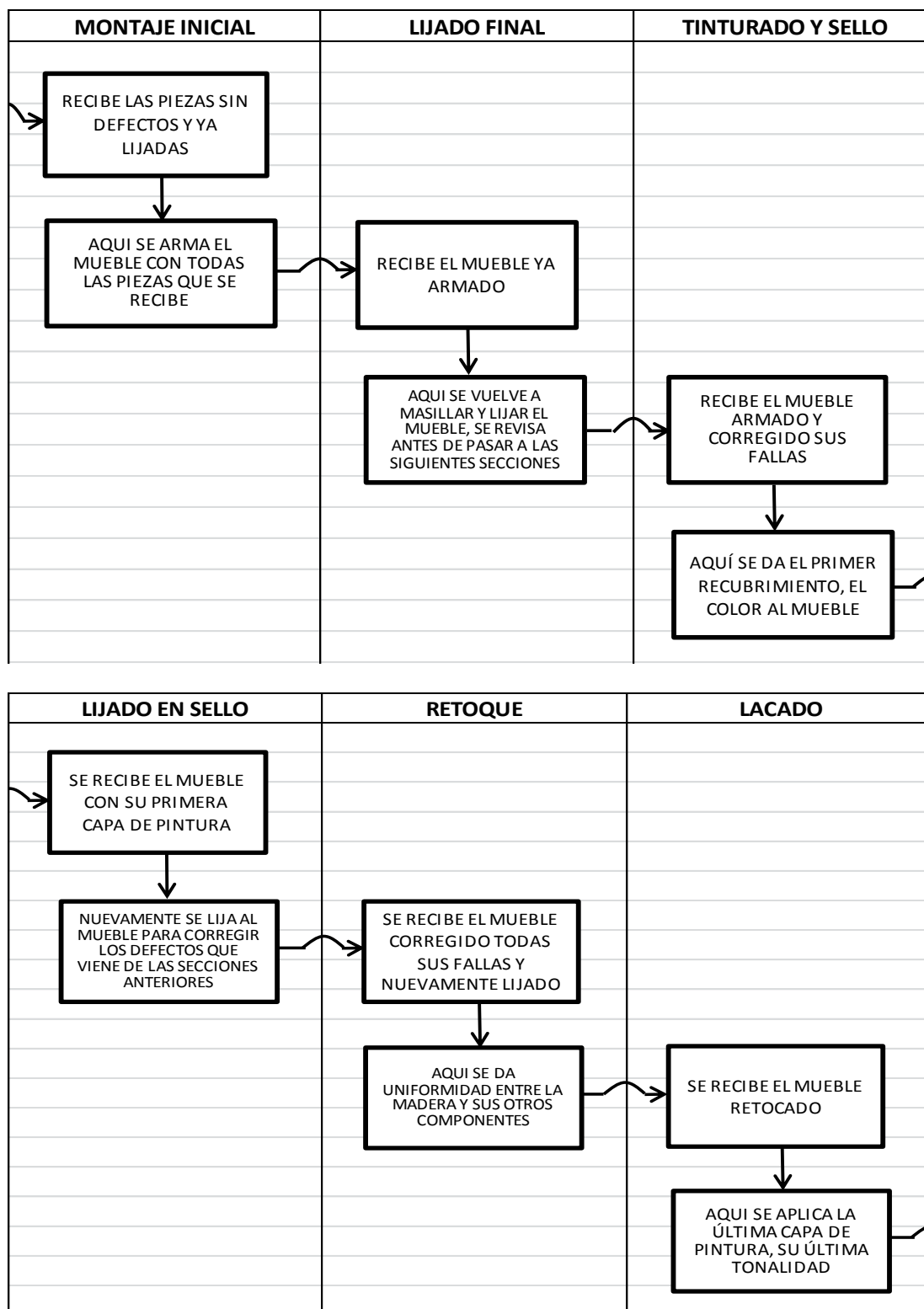
## ANEXO N° 6.- CONTROL DE CALIDAD DE DISTINTAS MARCAS.

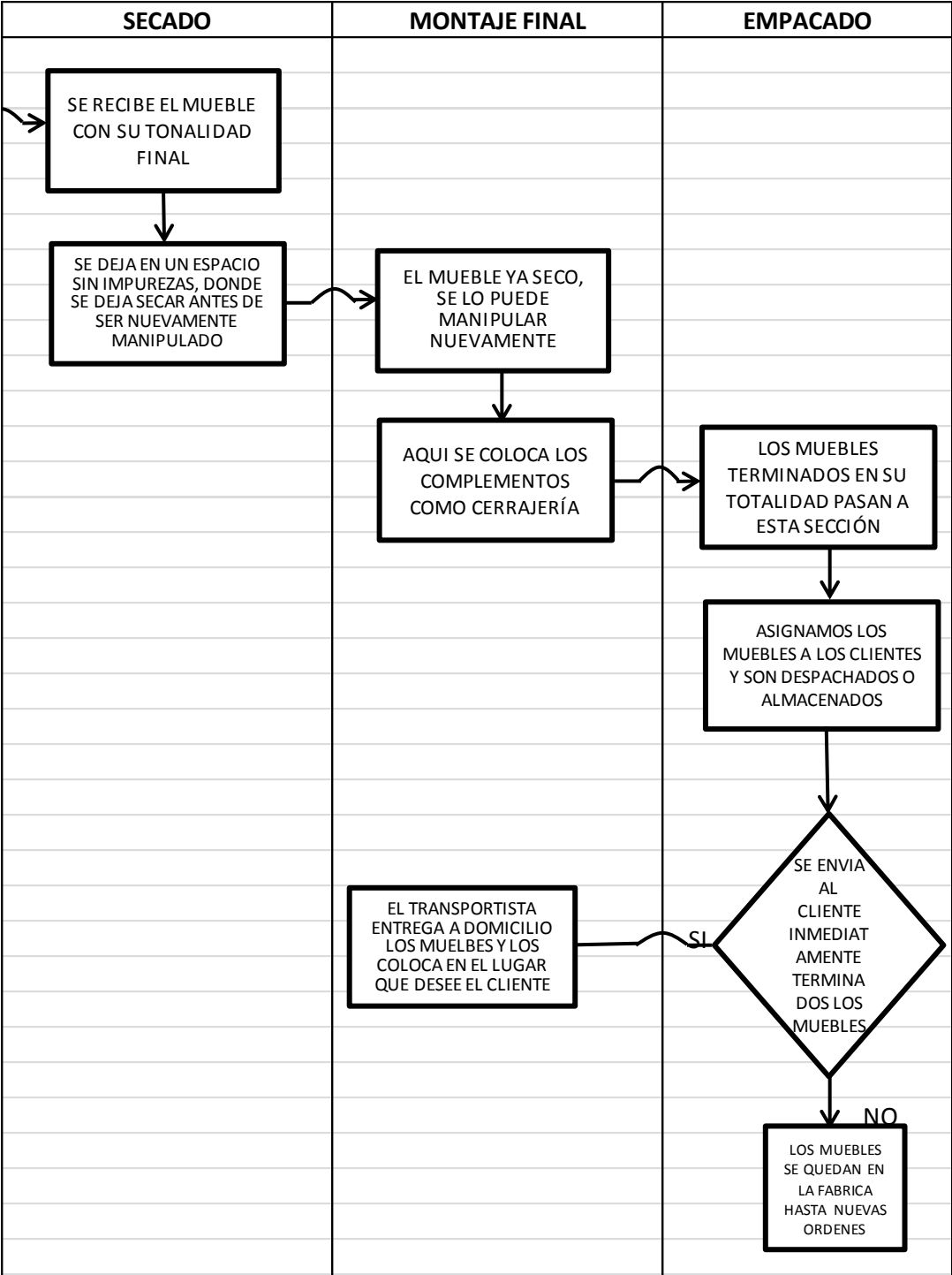
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div> <b>MUEBLES VITEFAMA</b>  <b>CONTROL DE CALIDAD DE DISTINTAS MARCAS</b>  <b>PINTURAS PARA MUEBLES</b> </div> </div>						
PROVEEDOR:						
INDICADOR	EFICACIA	EFICIENCIA	RESULTADOS	TIEMPO DE ENTREGA	PRECIOS	FORMA DE PAGO
<b>MARCAS</b>						
<b>SELLO:</b>						
Sayerlack (brasileño)						
Wood coatings (Italiano)						
Chokwang (Coreano)						
<b>LACA:</b>						
Sayerlack						
Wood coating						
Cóndor Decorlac						
<b>LACA (pintura, color) :</b>						
Pinturas unidas						
<b>TINTE concentrado:</b>						
Eukesolar						
BASF						
<b>EFICACIA:</b> ES LA CAPACIDAD DE ALCANZAR OBJETIVOS TRAS LA REALIZACION DE UNA ACCION. <b>EFICIENCIA:</b> SE REFIERE AL USO RACIONAL DE LOS MEDIOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS. <b>RESULTADOS:</b> SE CALIFICARA CONSIDERANDO 1 LA CALIFICACION MAS BAJA Y 10 COMO LA MAS ALTA. <b>TIEMPO DE ENTREGA:</b> EN QUE TIEMPO LLEGAN LOS MATERIALES A LA EMPRESA.						

## ANEXO N° 7.- FLUJOGRAMA.



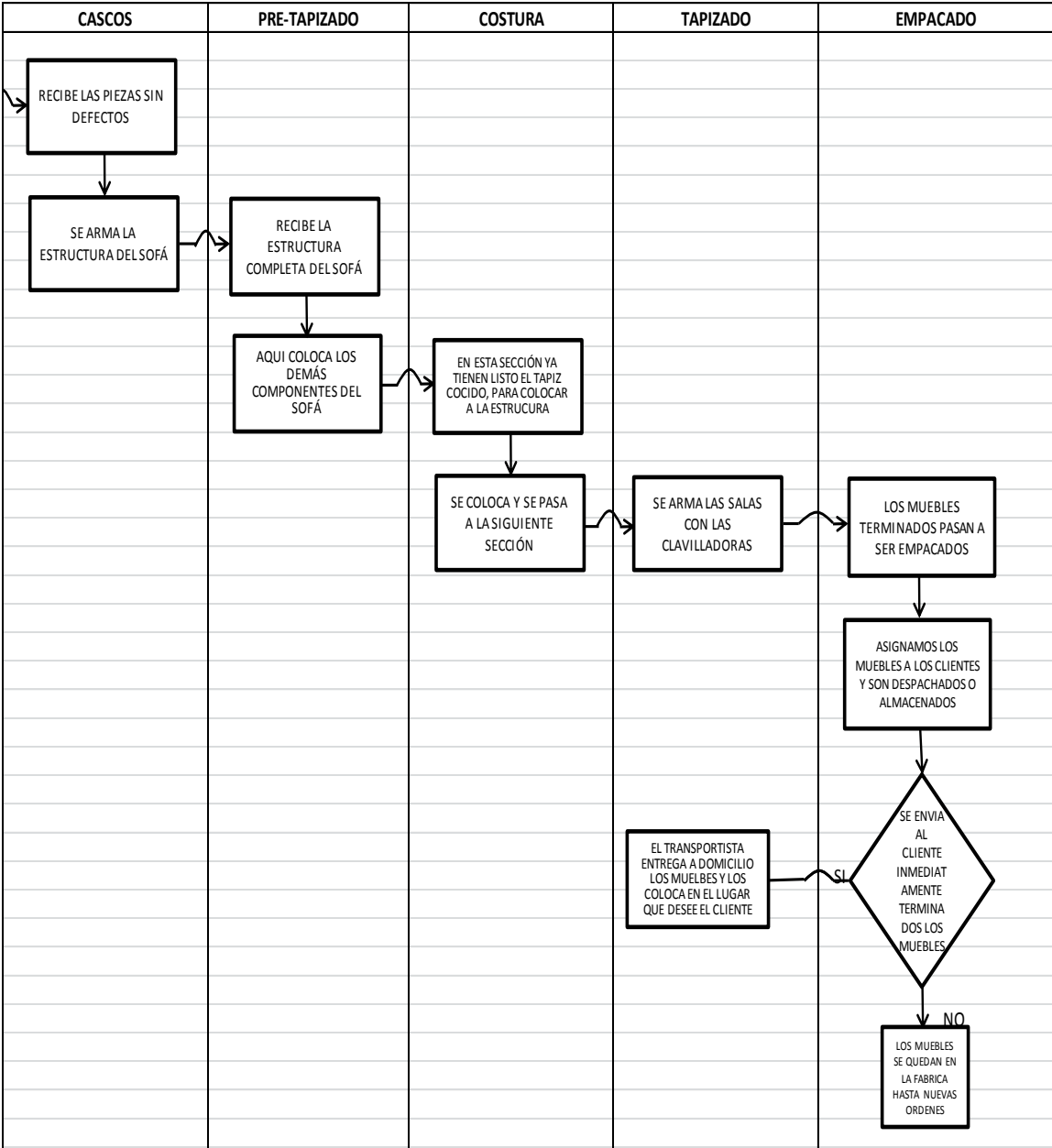









PROCESO PRODUCTIVO DE MUEBLES  
TAPIZADOS



ANEXO N° 8.- PREVENCIÓN PARA MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA.

vitefama		"MUEBLES VITEFAMA"																											
		CUADRO PREVENTIVO PARA MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA																											
MAQUINA	S.E.	S.M.	S.N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4										
ASERRADORA MULTIPLE															X	X													1
ASPIRACION MOURA 1															X		X												2
ASPIRACION ANTIGUA 2					X													X											3
BOMBA DE AGUA 1															X		X												4
BOMBA DE AGUA INCENDIOS															X			X											5
CUARTO DE FUERZA												X							X										6
CABINA DE TINTE														X		X													7
CABINA DE SELLO				X														X											8
CABINA DE RETOQUE														X				X											9
CABINA DE LACADO														X						X									10
CANTEADORA FRAMA												X				X													11
CALDERO												X					X												12
CEPILLADORA FRAMA												X						X											13
CEPILLADORA LOBBO												X								X									14
COMPRESOR SCHULZ DE 50 HP																													15
COMPRESOR SCHULZ DE 25HP																													16
COMPRESOR DE PISTON 1																													17
COMPRESOR DE PISTON 2																													18
ESCUADRADORA GRIGGIO												X				X													19
ESCUADRADORA FELDER												X					X												20
ESCUADRADORA DOBLE BAUERLE												X						X											21
ENCHAPADORA CHINA												X								X									22
ENGLETEADORA 715 TIPO 2																													23
ENGLETEADORA 718 TIPO 2																													24
ENGLETEADORA 715 TIPO 2 MA																													25
ENGLETEADORA BOSCH GCM12																													26
ESMERIL								X								X													27
LIJADORA LOBBO											X					X													28
LIJADORA CATTELAN											X						X												29
LIJADORA DE BANDA FELDER											X							X											30
LIJADORA DE BANDA ECUA											X									X									31
PRTEISA LINEAL VITEFAMA									X							X													32
PRENSA DE VACIO									X								X												33
REFILADORA DE CANTOS CHINA									X									X											34
PERFORADORA VITAP										X										X									35
ROUTHER FRAMA									X							X													36
SIERRA CINTA ECUA									X								X												37
SIERRA CINTA ECUA MAQUIN									X									X											38
SIERRA CINTA FRAMA									X											X									39
SECADOR DE AIRE SCHULZ																													40
SECADOR DE AIRE SULLAIR																													41
TABLERO ELECTRICO DE COMPRE																													42
TALADRO DE PEDESTAL 1									X											X									43
TALADRO DE PEDESTAL 2									X										X										44
TROZADORA FRAMA					X											X													45
TUPY FRAMA									X								X												46
TUPY DOBLE PAOLINO BACCI									X									X											47
TUPY SCM								X												X									48
TUPY LIJADOR								X												X									49
TRITURADORA DE ESPONJA					X											X													50
S.E.= Sistema Electrico																													
S.M.= Sistema Mecanico																													
S.N. = Sistema Neumatico																													

ANEXO N° 9.- HOJA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS

 <b>"MUEBLES VITEFAMA"</b> <b>HOJA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b>				
RESPONSABLE:				
HERRAMIENTA	FECHA DE COMPRA	VIDA ÚTIL	FECHA APROXIMADA PARA REEMPLAZAR	OBSERVACIÓN

ANEXO N° 10.- SIGNIFICADO DE LAS 9S

	NOMBRE JAPONÉS	SIGNIFICADO	PROPOSITO
RELACIÓN CON LAS COSAS.	Seiri	Clasificación	Mantener solo lo necesario.
	Seiton	Organización (Orden)	Mantener todo en orden.
	Seiso	Limpieza	Mantener todo limpio.
RELACIÓN CON USTED MISMO.	Seiketsu	Bienestar Personal	Cuidar su salud física y mental
	Shitsuke	Disciplina	Mantener un comportamiento fiable
	Shikari	Constancia	Perseverar en los buenos hábitos
	Shitsukoku	Compromiso	Ir hasta el final en las tareas.
RELACIÓN CON LA EMPRESA.	Seishoo	Coordinación	Actuar como equipo con los compañeros
	Seido	Estandarización.	Unificar el trabajo a través de los estándares.

ANEXO N° 11.- ESTANTES DE PLÁSTICOS Y CARTONES



**ANEXO N° 12.- HOJA DE CONTROL PARA DEFINIR RESPONSABILIDADES.**

vitefama		"MUEBLES VITEFAMA"	
M U E B L E S		ENTREGA DE HERRAMIENTAS	
HERRAMIENTAS	FECHA DE ENTREGA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES

**ANEXO N° 13.- HORARIOS DE REVISIONES DE LA TEMPERATURA DEL HORNO.**

HORAS LABORALES	TRABAJADOR (TURNO)	FIRMA DEL TRABAJADOR
7:30 A 8:30	TRABAJADOR 1	
10:30 A 11:30	TRABAJADOR 2	
13:30 A 14:30	TRABAJADOR 1	
16:30 A 17:30	TRABAJADOR 2	
19:30 A 20: 30	TRABAJADOR 1	
23:00 A 00:00	TRABAJADOR 2	

ORDEN DE TRASPASO					
Responsable:					
Fecha:	/ /	Hora:		N° de Orden	
Cantidad	Descripción				
Firma Jefe de Mantenimiento			Firma Area de Trozado y Cepillado		
.....			.....		





**ANEXO N° 15.- PRESUPUESTO PARA CAPACITACIÓN AL PERSONAL**

ELEMENTOS	CONCEPTOS	PRESUPUESTO		
		Unid.	Cant.	Total
Capacitador	Personal Experto en Hornos para madera	75,00	16 horas	1350,00
Lugar	Oficina de reuniones de la empresa	0,00	0,00	0,00
Materiales	Carpetas	0,80	2	1,60
	Hojas	0,00	0,00	0,00
	Esferos	0,00	0	0,00
	Marcadores	5,00	3	12,50
Materiales Técnicos	Proyector de la empresa	0,00	0	0,00
	Pizarra	0,00	0	0,00
Alimentos	Almuerzo	3,50	3	10,50
	Break	2,00	3	6,00
<b>TOTAL</b>				<b>1380,60</b>

**ANEXO N° 16.- PRESUPUESTO PARA CAPACITACIÓN AL PERSONAL**

ELEMENTOS	CONCEPTOS	PRESUPUESTO		
		Unid.	Cant.	Total
Capacitador	Cruz roja de Cuenca	90,00	(3 meses)	90,00
Lugar	Cruz roja de Cuenca	0,00	0,00	0,00
Materiales	Carpetas	2,50	1	2,50
	Hojas	2,50		2,50
	Cuaderno para apuntes	3,50		3,50
	Esferos	1,50		1,50
	Termómetros, gasas y mas materiales de primeros auxilios	60,00	1	60,00
Alimentos	Break	3,50	12 dias	42,00
Transporte	Pasajes de buses	1,00	12 dias	12,00
<b>TOTAL</b>				<b>214,00</b>

## ANEXO N° 17.- CONTENIDO DEL BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

ELEMENTOS	CONTENIDO	DESCRIPCION
ANTISÉPTICOS	<b>YODOPOVIDONA</b>	Se utiliza como jabón y solución para realizar la limpieza y desinfección de lesiones
	<b>CLORHEXIDINA</b>	Útil en desinfección de quemaduras y herida
	<b>ALCOHOL AL 70%</b>	Se usa para desinfectar termómetros clínicos, inzas, tijeras u otro instrumental. También se usa para la limpieza de la piel, antes de la inyección
	<b>SUERO FISIOLÓGICO</b>	Se utiliza para limpiar o lavar heridas y quemaduras
	<b>JABON LIQUIDO</b>	Para el lavado de las manos ,heridas y material.
MATERIAL DE CURACIÓN	<b>PRODUCTOS DE GASAS</b>	Se utiliza para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias.
	<b>VENDAS</b>	Se recomienda incluir vendas elástica y de gasas de diferentes tamaños
	<b>VENDAS ADHESIVAS</b>	Son útiles para cubrir heridas pequeñas
	<b>BAJALENGUAS</b>	En primeros auxilios se utilizan para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.
	<b>ESPARADRAPO</b>	Para afrontar los bordes delas heridas
	<b>ALGODON</b>	Se utiliza para forrar tablilla o inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental
INSTRUMENTAL Y ELEMENTOS ADICIONALES	<b>PINZAS</b>	
	<b>TIJERAS</b>	
	<b>TERMOMETRO ORAL</b>	
	<b>GOTERO</b>	
	<b>MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	
	<b>PAÑUELOS DESECHABLES</b>	
MEDICAMENTOS	<b>AGUJA E HILO</b>	
	<b>ASPIRINAS</b>	Calmantes para aliviar el dolor
	<b>SOBRES DE SUERO ORAL</b>	Administrarse en casos de diarrea

**ANEXO N° 18.- REVISIÓN MENSUAL DEL BOTIQUIN.**

ELEMENTOS	CONTENIDO	REVISION MENSUAL												FECHA DE INGRESO	FECHA DE CADUCIDAD
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
ANTISÉPTICOS	YODOPOVIDONA														
	CLORHEXIDINA														
	ALCOHOL AL 70%														
	SUERO FISIOLÓGICO														
MATERIAL DE CURACIÓN	JABON LIQUIDO														
	PRODUCTOS DE GASAS														
	VENDAS														
	VENDAS ADHESIVAS														
	BAJALENGUAS														
INSTRUMENTAL Y ELEMENTOS ADICIONALES	ESPARADRAPO														
	ALGODON														
	PINZAS														
	TIJERAS														
	TERMOMETRO ORAL														
	GOTERO														
	MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS														
	PAÑUELOS DESECHABLES														
	AGUJA E HILO														
	ASPIRINAS														
MEDICAMENTOS	SOBRES DE SUERO ORAL														

**ANEXO N° 19.- CRONOGRAMA PARA LA LIMPIEZA DEL SILO.**

MESES	DÍAS	HORAS	PERSONAS ENCARGADAS DE LA LIMPIEZA
ENERO	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE	
ABRIL	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE	
JULIO	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE	
OCTUBRE	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE	



## ANEXO N° 20.- CONTROL DE LA LIMPIEZA DE LOS FILTROS DE SILO

ORDEN DE ASISTENCIA N°: 001				
MESES	DIAS	HORAS	PERSONAS ENCARGADAS DE LA LIMPIEZA	FIRMAS
ENERO	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE		
ABRIL	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE		
JULIO	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE		
OCTUBRE	PRIMERA SEMANA DE CADA MES	19:00 EN ADELANTE		
Firma Jefe de Mantenimiento				

## ANEXO N° 21.- EQUIPOS PARA LA LIMPIEZA DEL SILO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	CANTIDAD
ARNÉS DE CUERPO ENTERO	Suficiente
MASCARILLAS	Suficiente
MONOGAFAS	Suficiente
GUANTES	Suficiente
ARNÉS Y LÍNEA DE VIDA	Suficiente
GAFAS	Suficiente

**ANEXO N° 22.- PROCESO PRODUCTIVO “MUEBLES VITEFAMA”**



**Imágenes Capturadas por:** Verónica Jadán y Carol Ramos

**Lugar:** Empresa Muebles Vitefama

**Preparación.-** Selección y clasificación de la madera, aquí se empieza a procesar las diferentes dimensiones.



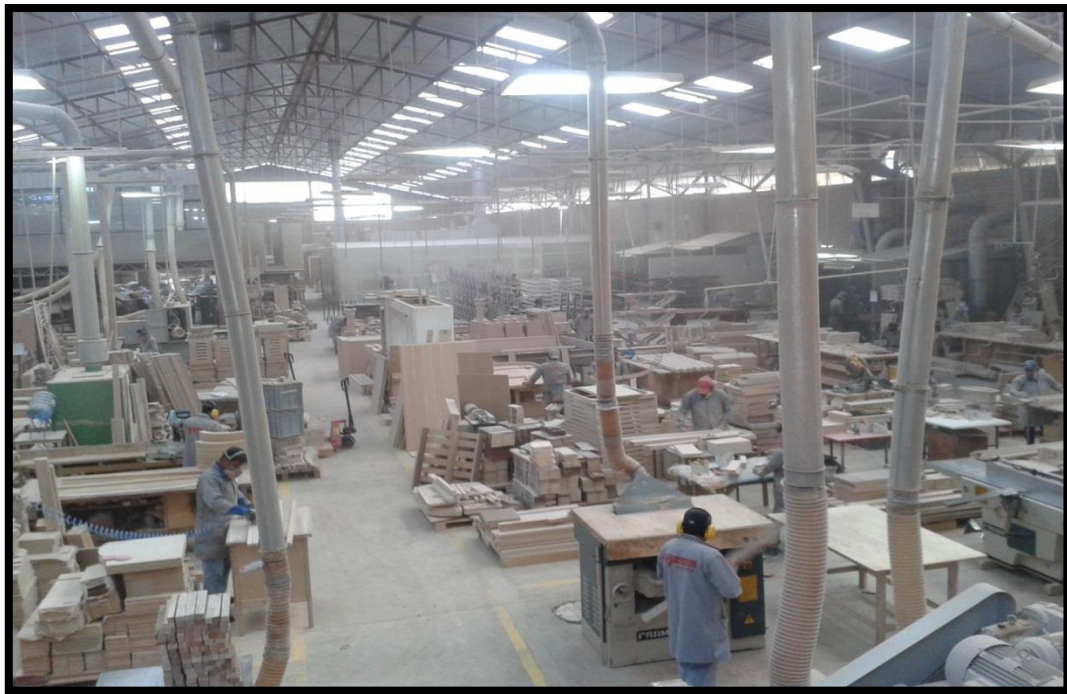




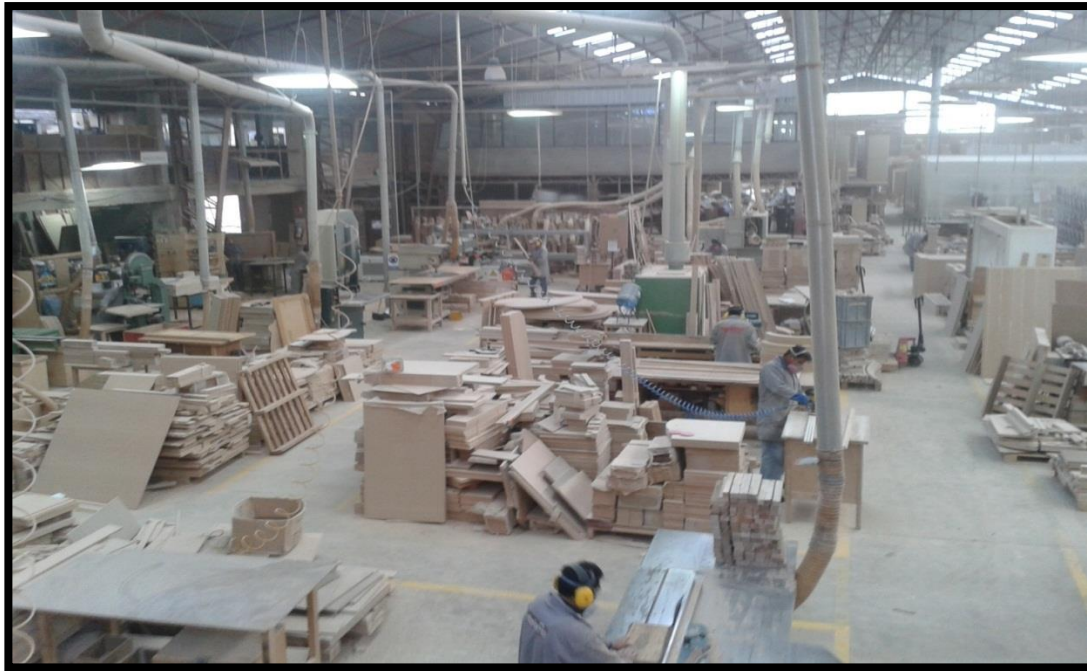
➤ **Matricería.-** Elaboración de plantillas y moldes.



- **Máquinas.-** Aquí se moldura, perfila, perfora la madera, para seguidamente pasar a:
- **Montaje en Blanco.-** Esto comprende:
  - Dimensionar a la madera en lo que es espesores, anchos (cepilladora), es un área básica donde se dimensiona la madera para sacar piezas caladas de diferentes espesores (prensas)
  - Circonjuntos.- Se considera un Pre-montaje, panalería, laterales, partes y piezas de los muebles, largos y anchos de la madera (mediante escuadradora, que permite obtener medidas estándar).
  - Subconjunto Terminado.- Pasa a lijado, masillado y lijado
  - Tinturado







- **Lijado Inicial.-** La madera que se recibe de las otras secciones, aquí se empieza a lijar y darle el terminado para proceder a todo lo que es montaje; se lijan y se masillan los subconjuntos, piezas y calados de los mismos. Si aquí se va una pieza con defecto, se rechaza (se realiza un control).





- **Montaje Inicial.-** Arman todas las piezas que nos dieron de las otras áreas, aquí se arman todo el muebles en sí (se utiliza clavos, tornillos, tarugos, etc.), se necesita volver a masillar y lijar los huecos que deja los tornillos y clavos.



- **Lijado Final.-** Aquí se utiliza clavillos, tornillos, se masilla para dar una condición de terminado al mueble para pasar a un área de revisión, en donde se verifica que el mueble esté en condiciones óptimas para el siguiente proceso.
- **Tinturado y Sello.-** Se prepara el tinte con algunos químicos que al mismo tiempo que dan el color al mueble, se protege a la madera de polillas, hongos y todo ese tipo de bacterias que pueden enfermar al mueble, a la madera, que pueda perjudicar al mismo.  
Se da un primer recubrimiento al mueble que aquí se seca el material y pasa a otra área de lijado es un área de lijado de más cuidado que tiene que manipular y tratar al mueble de una manera delicada, para evitar golpes, rayas, para evitar que vaya a reproceso.



- **Lijado en Sello.-** Se da casi el 50% de textura al mueble terminado, todos los defectos que puede haber en esta área son corregidos, una vez lijado procede al área de:
- **Retoque.-** Aquí se corrige las fallas como pelados, blancos, mala aplicación de los colores, en la tonalidad de los muebles, se da uniformidad entre madera y sus otros componentes, una vez retocado se procede a:



- **Cabina de Lacado.-** Para terminar al mueble debe estar libre de contaminación, polvos, gases, etc. Para que el mueble salga sin impurezas, una vez lacado, se limpia al mueble para aplicar una capa de lacado final. Con el soplete se limpia al mueble para eliminar impurezas, vale la pena recalcar que dentro la Cabina de Lacado, existe una “Cortina de Agua”, que sirve para que todo el material que queda flotando en el aire sea absorbido por dicha cortina. Esta metodología permite un mejor terminado del producto “Muebles Vitefama” es la tercera Empresa Industrial en la ciudad que cuenta con esta implementación.



**CORTINA DE AGUA (EN EL INTERIOR DE LA CABINA DE LACADO)**







- **Cabina de Secado.-** Se deja al mueble en esta área para que repose una o dos horas, antes de proceder a manipularlo; después de este tiempo transcurrido, se procede a armar para que posteriormente sea despachado a los clientes o puesto en exhibición.

Una vez que está seco el mueble se puede apreciar la textura.



## TAPIZADO

- **Cascos.-** Se puede decir que es como el esqueleto, base de las salas, en definitiva es la estructura de una sala.



- **Pre-Tapizado.-** En esta sección se coloca cimbras, telas, se pega plumón y esponja. Para esto existe un área específica en donde se corta con plantillas o según medidas especiales que entregue la producción; en una máquina llamada “Cierra Cinta”.  
En esta sección también se “enfunda” los cojines con esponja picada y plumón.

Para la utilización de tapices, estos también cuentan con plantillas, para su corte, todos los tapices están codificados, para evitar confusiones, a través de una etiqueta, en donde se detalla, el nombre del tapiz, código, cantidad que se va utilizando y el saldo que va quedando cada vez que se usa.





- **Costura.-** Aquí se unen los tapices, que anteriormente han sido cortados, le van dando la forma al sofá, todo esto se hace a través de “Máquinas de coser: Overlock”.



- **Tapizado.-** Aquí se arma definitivamente la sala, con las esponjas cortadas y los tapices cocidos, dados la forma del respectivo sofá, aquí se utiliza clavilladoras, y otros insumos como pegamento, grapas, etc.

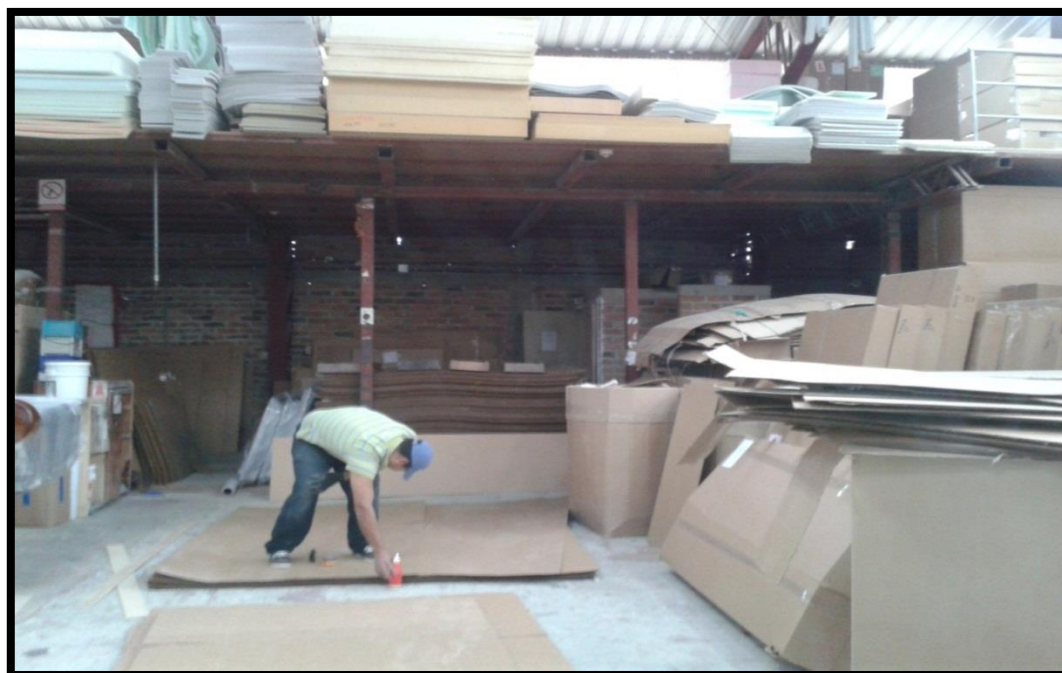




- **Montaje Final.-** Se ensambla al mueble para colocar cerrajería y demás accesorios que lleva el mueble, como vidrios, espejos, etc.



- **Empacado.-** Asignamos el mueble a diferentes sectores del país, se considera un filtro para controlar la calidad del mueble, en donde los trabajadores revisan el producto que no tenga fallas de fabricación o armado.







- **Departamento de Logística.-** Se comunica al Jefe de Logística que los muebles ya están terminados, para que éste haga las respectivas llamadas y coordine con el cliente para la entrega del producto. Una vez coordinado con el Cliente procede a elaborar la Guía de Remisión en donde se detalla los productos, y datos del cliente.



- **Transporte.-** El Chofer de la empresa con la Guía de Remisión, lleva a sus ayudantes y deja los muebles donde el cliente lo solicite.





## 5.4.- BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

Autor: Rodrigo Estupiñán Gaitán. Administración de Riesgo, E.R.M. y auditoria Interna 2006. Capítulo N° 8. Administración de Riesgo empresarial E.R.M. Página web: Roesga42gmail.com

Autor: Luis M° Azcuénaga Linaza. Manual práctico para el Auditor de Prevención de Riesgos Laborales 2011. “2da EDICION”

Autor: Bravo Mendoza Oscar. Gestión Integral de Riesgos. Año 2012

Gestión de Riesgos Corporativos – Marco Teórico-Técnicas de Aplicación. Septiembre 2004. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (Gaitán, 2006)

Supervisado por:

Presidencia COSO: John J. Flaherty

American Accounting Association: Larry E. Rittenberg.

American Institute of Certified Public Accountants: Alan w. Anderson

Financial Executives International: John P. Jessup, Nicholas S. Cyprus

Institute of Management Accountants: Frank C. Minter, Dennis E. Neider

The Institute Of Internal Auditors: William G. Bishop, III, David A. Richards.

Autor: Rubí Consuelo Mejía Quijano. Administración de Riesgos un Enfoque Empresarial. Fondo Editorial: Universidad de EAFIT.



## INTERNET

Fernanda Torres - El Mueble Cuencano talla el desarrollo Local. “Diario El Tiempo”

<http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/82162-el-mueble-cuencano-talla-el>

MUEBLES VITEFAMA

<http://www.vitefama.com.ec/>

DIARIO HOY

<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/azuay-lider-en-fabricar-muebles-566948.html>

FABRICA DE MUEBLES “BIENSTAR

[http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/924/7/Capitulo\\_4.pdf](http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/924/7/Capitulo_4.pdf)

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - SECTOR INDUSTRIA- “Cepes Extremadura” – “INDUSTRIA DE LA MADERA”.

<http://www.preencionlaboral.org/pdf/GUIAS->

[Alimentacion/Guia%20de%20Buenas%20Practicas\\_Industria.pdf](http://www.preencionlaboral.org/pdf/GUIAS-Alimentacion/Guia%20de%20Buenas%20Practicas_Industria.pdf)

Cátedra de Control Interno y Organización de Sistemas Contables de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la Republica. “Administración del Riesgo Empresarial (Enterprise Risk Management – E.R.M.)”

[http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcoint/material/ERM\\_2005.PDF](http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcoint/material/ERM_2005.PDF)

[http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/azuay-lider-en-fabricar-muebles-](http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/azuay-lider-en-fabricar-muebles-566948.html)

[566948.html](http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/azuay-lider-en-fabricar-muebles-566948.html)

<http://www.definicionabc.com/general/honradez.php#ixzz2uxJqlzYi>



<http://www.monografias.com/trabajos87/trabajo-en-equipo/trabajo-en-equipo.shtm#ixzz2uxQpbQcJ>

<http://www.monografias.com/trabajos21/empowerment/empowerment.shtml#defin#ixzz2uxSGMmXE>

<http://www.elergonomista.com/ib03.html>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Industria\\_maderera](http://es.wikipedia.org/wiki/Industria_maderera)

EcuRed – “Riesgo en la Industria”

[http://www.ecured.cu/index.php/Riesgo\\_en\\_la\\_industria](http://www.ecured.cu/index.php/Riesgo_en_la_industria)

Contador Público Guillermo H. Casal – “Identificación y Administración de riesgos frente a la corrupción” [www.iaiecuador.org/downloads/iden.ppt](http://www.iaiecuador.org/downloads/iden.ppt)

Autor y Webmaster: Javier Pérez Soriano – “Manual de Prevención Docente” – “Riesgos Laborales en el Sector de la enseñanza”

<http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.pdf>



---

**5.5.- DISEÑO DE TESIS**

---

**“UNIVERSIDAD DE  
CUENCA”**

---



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA**

**Tema:** DISEÑO DE TESIS

**Asesor del Esquema de Tesis:**

Ing. Oswaldo Genaro Peña Cordero

**Integrantes:**

Lourdes Verónica Jadán Lucero

Carol Juliet Ramos Muñoz.

**Fecha:**

24-Enero-2014

**Cuenca-Ecuador**





## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	187
1.- SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA DE TESIS .....	188
2.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DE TESIS .....	188
Justificación Académica.- .....	188
Justificación Institucional.- .....	188
Impacto Social.- .....	189
Justificación Personal.- .....	189
Factibilidad.- .....	189
3.- BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO .....	189
INFORMACIÓN GENERAL:.....	190
MISIÓN:.....	192
VISIÓN: .....	192
VALORES ORGANIZACIONALES.....	193
OBJETIVOS DE LA EMPRESA .....	193
OBJETIVO GENERAL.....	193
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	193
MOVIMIENTO ECONÓMICO .....	194
1. ACTIVIDAD .....	194
2. PROCESO.....	194
ACTIVIDADES QUE REALIZA LA EMPRESA.....	195
RELACIONES INSTITUCIONALES .....	195
MANUAL FUNCIONAL.....	196
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	196
.....	197
4.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	198
SISTEMATIZACIÓN Y REDACCIÓN DE PROBLEMAS .....	198
Problema Central: .....	198
Problemas Específicos: .....	199



5.- DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS .....	202
OBJETIVOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	202
6.- PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS POR PARTE DE LAS INVESTIGADORAS. ....	208
OBJETIVO CENTRAL: .....	208
OBJETIVOS ESPECIFICOS: .....	208
7.- ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....	208
8.- FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	210
9.- CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.....	210
10.- DISEÑO METODOLOGICO .....	212
FUENTES Y TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION .....	212
TRATAMIENTO DE LA INFORMACION .....	213
11.- ESQUEMA TENTATIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....	214
12.- PRESUPUESTO REFERENCIAL .....	217
13.-BIBLIOGRAFIAS.....	218



## INTRODUCCIÓN

Nuestro diseño de tesis se ha enfocado en la Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción de la Empresa “Muebles Vitefama”, en la ciudad de Cuenca y su incidencia en la industria maderera, dedicada a la fabricación y comercialización de muebles.

Este tema se fundamentó en el motivo, que nos va a permitir diseñar un proceso de gestión de riesgo empresarial y fortalecer el control interno.

Revisamos detenidamente el tema con el fin de aportar a la empresa sobre el mejor manejo acerca de los riesgos que se pueden presentar en la misma.

Para el desarrollo utilizamos gran variedad de bibliografías relacionadas a la misma, además de los conocimientos adquiridos en la carrera universitaria y la contribución por parte de la empresa al proporcionar toda la información necesaria para llevar a cabo esta investigación.

La Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción forma parte vital en la empresa, puesto que ayudará a establecer un Plan de Riesgos y de Estrategias, al tiempo que procurará que los riesgos estén dentro de un nivel aceptado para proveer una seguridad razonable con respecto al logro de los objetivos de la entidad y tratar de mitigar los mismos en caso de que se llegue a materializar.



## 1.- SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA DE TESIS

### **GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA “MUEBLES VITEFAMA”, EN LA CIUDAD DE CUENCA Y SU INCIDENCIA EN LA INDUSTRIA MADERERA, DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES.**

## 2.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DE TESIS

Con este proyecto buscamos analizar todos los factores de riesgo, sus causas, planteamos la puesta en marcha de un programa de Gestión de Riesgos, adaptado a sus necesidades; garantizando mejoras en el Sistema de Producción.

Las recomendaciones planteadas en este documento corresponden a una necesidad identificada y valorada por el Panorama de Factores de Riesgo, el cual es fundamental para el desarrollo de nuestro trabajo.

Si nos referimos al aporte académico para las investigadoras, veremos que éste es amplio, pues fortalece debilidades, aclara temas que antes eran vistos de manera abstracta y aporta conocimientos que no estaban totalmente claros. Además servirá como un censor que mide la eficiencia que posee la Empresa en el control de la misma.

El desarrollo de las actividades propuestas, contribuirá a mejorar la productividad, a que los empleados se sientan seguros y satisfechos con el trabajo que realizan, estimular en ellos el sentido de pertenencia; inculcar una cultura de protección, siempre es mejor prevenir, existiendo un ambiente de cordialidad y seguridad de empleados y jefes se obtienen grandes ventajas que benefician a la empresa.

### **Justificación Académica.-**

Este tema va a permitir a que muchos usuarios como alumnos, profesores e instituciones usen este material como consulta y fuente de información para muchos trabajos e investigaciones a realizar.

### **Justificación Institucional.-**

Este tema se justifica institucionalmente porque nos va a permitir conocer los riesgos en el sistema de producción y a la vez diseñar un proceso de gestión de riesgos empresarial y fortalecer el control interno.

## **Impacto Social.-**

Esta investigación tendrá un papel muy importante y beneficiará a la empresa y dentro de esta al departamento de producción (trabajadores de planta), porque se podrá establecer un plan de riesgos y de estrategias, también permitir minimizar los riesgos y a la vez precautelar la integridad de los trabajadores.

## **Justificación Personal.-**

Nuestro tema se justifica personalmente porque primeramente hemos adquirido muchos conocimientos en la carrera universitaria y utilizado gran variedad de bibliografías en las que nos ayudara para el desarrollo de esta tesis y a la vez elevar nuestra capacidad profesional.

## **Factibilidad.-**

Nuestro tema es factible porque el Gerente General el Sr. Ing. Com. Teófilo Castro Rivera, nos proporcionará toda el apoyo y el acceso a la información necesaria para llevar a cabo esta investigación.

## **3.- BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO**



**RAZON SOCIAL:** “Muebles Vitefama” Contribuyente Especial.

**RUC:** 1400145072001



---

## **ACTIVIDAD QUE REALIZA:**

Su principal labor es la producción y comercialización de muebles de madera y accesorios como: líneas de sala, comedores, dormitorios y complementos para el hogar

## **UBICACIÓN:**

Provincia del Azuay, Cantón Cuenca, Parroquia Ricaurte.

## **DIRECCIÓN:**

Calle 10 de Agosto s/n y Julia Bernal (Sector Señor de Burgos)

## **TELÉFONO:**

07-4085247

FAX: 07-4086454

## **SITIO WEB:**

[www.vitefama.com.ec](http://www.vitefama.com.ec)

## **INFORMACIÓN GENERAL:**

La empresa VITEFAMA fue fundada en la ciudad de Cuenca en el mes de Octubre del año de 1988. La idea de crear un negocio dedicado al retapizado y reparación de muebles surgió en la idea de dos compañeros de la Universidad del Azuay, quienes apartaron con sus conocimientos y la experiencia adquirida al haber laborado en una prestigiosa fábrica de muebles de la ciudad (ARTEPRÁCTICO), la cual quebró.

Transcurridos aproximadamente un año se incorpora un nuevo Socio, en donde nace el nombre Comercial de VITEFAMA, que está compuesto de las primeras dos letras de los socios Vicente, Teófilo, Fausto, Marco, época en la cual la actividad del negocio iba tomando mayor crecimiento y desarrollo, alcanzando un éxito muy relevante.



Con el éxito obtenido VITEFAMA se trasladó a un local de 120 m<sup>2</sup>, en el que se incorporó la producción de salas, llegando a un monto de producción de 20 a 25 juegos de salas mensuales; pero la producción demandada necesitaba más espacio por lo que se trasladaron a una planta de 1500 m<sup>2</sup>, produciendo líneas de sala, comedores, dormitorios y complementos para el hogar.

Desde el año 1998 VITEFMA es una empresa de índole familiar, ya que desde esa fecha el Ing. Teófilo Castro se convierte en el único propietario de esta empresa, la cual pasa a ser administrada por su familia mayoritariamente.

Hoy en día cuenta con una nueva planta industrial de 3200 m<sup>2</sup>. bajo cubierta para el desarrollo de sus operaciones y con la colaboración de alrededor de 100 personas en forma directa.

## **MISIÓN:**

Nuestro compromiso va más allá de diseñar, fabricar, y proveer muebles de alta calidad que cumplan las expectativas del mercado ecuatoriano, por ende deleitar a nuestros clientes, también estamos comprometidos a contribuir con el desarrollo económico y social del país por medio de la creación de fuentes de trabajo y a través de un proceso de mejora continua.



## **VISIÓN:**

Posicionar la marca VITEFAMA a nivel nacional y mejorar los niveles de crecimientos en ventas, diseñando, fabricando y comercializando muebles de alta calidad para el hogar, buscar incursionar en el mercado Internacional.





## VALORES ORGANIZACIONALES

Los valores que se destacan en la empresa VITEFAMA están sustentados en:

5. Honradez (confianza).
6. Trabajo en equipo.
7. Compromiso.
8. Empowerment (delegar funciones y responsabilidades).

## OBJETIVOS DE LA EMPRESA

### OBJETIVO GENERAL

“Posicionar la marca en el mercado nacional e internacional, ofreciendo productos de excelente calidad, para lograr mantenernos como líder de la industria, satisfaciendo así las necesidades de los clientes”.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Abrir nuevas tiendas a nivel nacional para incrementar el volumen de ventas.
- ✚ Proporcionar productos de buen diseño, alta calidad e innovación para satisfacer el bienestar, la funcionalidad y la comodidad de nuestros clientes.
- ✚ Mejorar el nivel de rendimiento intelectual y laboral de nuestros empleados a través de la capacitación.
- ✚ Dividir la producción a través de líneas tapizados y muebles de madera el rendimiento de producción y de calidad de cada una de las líneas.



✚ Obtener certificación ISO.

## MOVIMIENTO ECONÓMICO

### 1. ACTIVIDAD

Muebles VITEFAMA es una empresa fundada en 1988 en la ciudad de Cuenca, siendo actualmente líder en la industria del mueble, produce líneas de sala, comedores, dormitorios y complementos para el hogar. Cuenta con almacenes propios en las ciudades de Cuenca, Quito y Guayaquil y con canales de distribución en Machala, Portoviejo, Riobamba y Manta.

### 2. PROCESO

El proceso de fabricación de los muebles de madera en la planta de producción de VITEFAMA comienza desde la selección de la madera para luego secarla y luego pasar al área de máquinas donde se prepara el material, luego al área de lijado para luego pasar al área de lacado y después a un montaje inicial y final para de esta forma pasar al área de empaque para su posterior almacenamiento.

En cuanto a la fabricación de los productos tapizados, se utilizan tapices, resortes y accesorios importados. En el área de esponjas las mismos son preparadas bajo especificaciones rigurosas con el fin de proporcionar alto confort y durabilidad. La versatilidad de la planta permite elaborar combinaciones de estilo y color, logrando un mueble distinguido para sus clientes.



---

## ACTIVIDADES QUE REALIZA LA EMPRESA

- Transformación de la materia prima en producto terminado, en muebles para el hogar.
- Ventas de sus productos

## RELACIONES INSTITUCIONALES

La empresa cuenta con 100 trabajadores en distintas áreas , los mismos que posee sus funciones claramente definidas, además de que mantienen excelentes relaciones personales entre compañeros, situación que se encuentra reflejada en el agradable ambiente de trabajo que presenta.

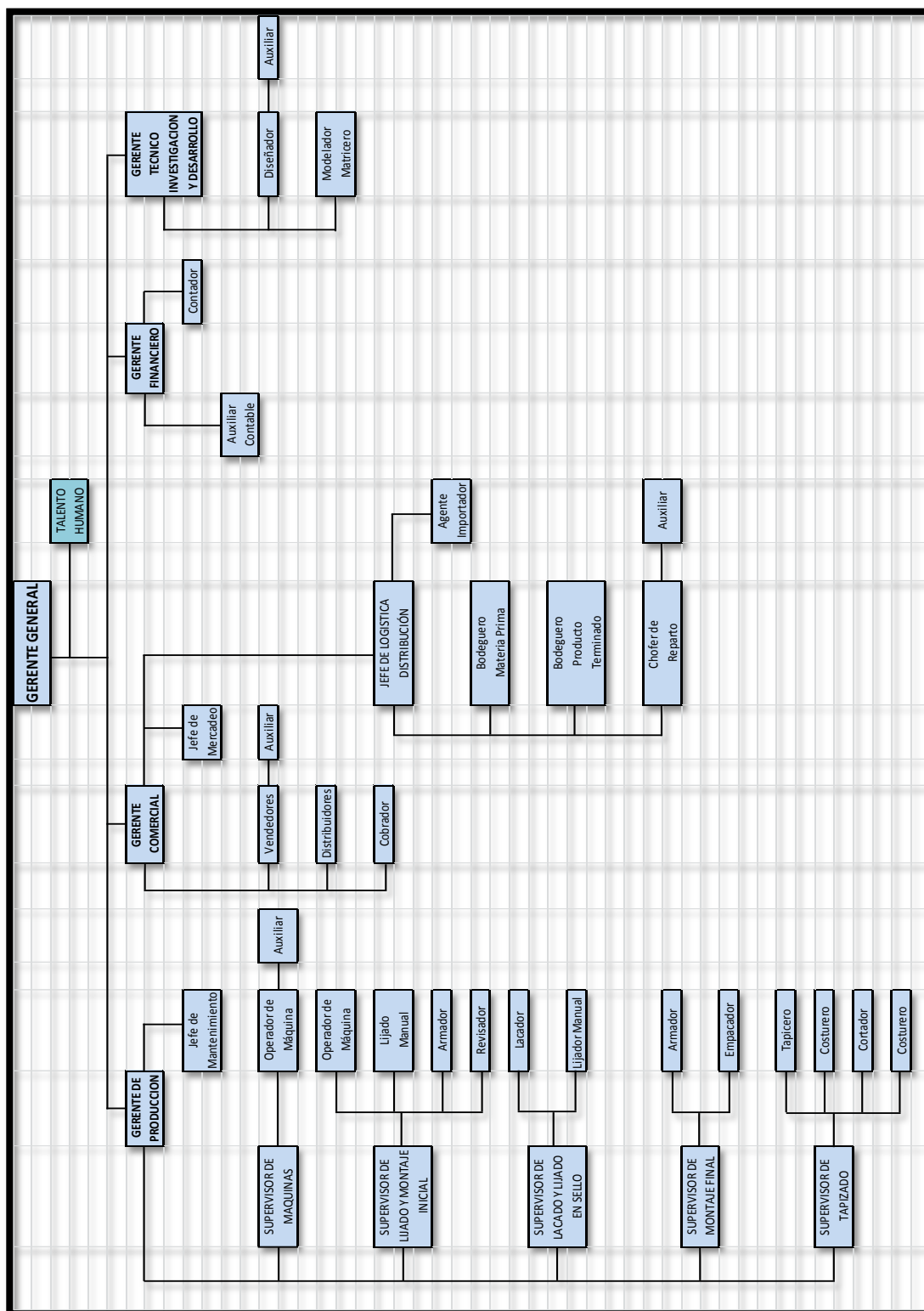
A continuación se detalla a los principales funcionarios administrativos con sus respectivos cargos.



## MANUAL FUNCIONAL

<b>GERENTE GENERAL</b>	Ing. Teófilo Castro
<b>GERENTE DE PRODUCCIÓN</b>	Ing. Edwin López Sr. Jorge Bonilla
<b>GERENTE DE VENTAS</b>	Sra. Elida Salinas
<b>DEPARTAMENTO RRHH</b>	Sr. Gustavo Gordillo
<b>DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b>	Arq. Fernando Castro
<b>DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN Y LOGÍSTICA</b>	Sra. Jackeline Castro
<b>DEPARTAMENTO FINANZAS</b>	Ing. Diana Peláez
<b>DEPARTAMENTO DE COMPRAS</b>	Ing. Ítalo Castro

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





## 4.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

10. ¿Cómo afectaría que pese a los mantenimientos que se realicen, la maquinaria siga fallando?
11. ¿De qué manera perjudicaría la devolución de la mercadería por fallas en el proceso de producción, a la organización?
12. ¿Qué tanto afecta no mantener la misma tonalidad de pinturas, al momento de lacar los muebles?
13. ¿Qué inconveniente causaría que exista cualquier clase de material, que obstaculice la vista de los extintores?
14. ¿Cómo afectaría la mala ubicación de materias primas de fácil combustión (como son las maderas, los disolventes y lacas, espumas y los productos terminados embalados en cajas de cartón)?
15. ¿En qué repercutiría que la madera utilizada para la elaboración de muebles, no esté totalmente seca?
16. ¿Qué tanto afecta a la integridad del personal, no contar con un botiquín de primeros auxilios bien equipado?
17. ¿Cómo repercutiría al sistema de producción que los filtros del silo, no se mantengan limpios?
18. ¿Qué efecto negativo causaría a la planta industrial al no contar con una iluminación adecuada?

## SISTEMATIZACION Y REDACCION DE PROBLEMAS

### Problema Central:

1.- ANALIZAR COMO AFECTARIA QUE PESE A LOS MANTENIMIENTOS QUE SE REALICEN, LA MAQUINARIA SIGA FALLANDO.

En una empresa industrial es de vital importancia contar con un mantenimiento adecuado y a tiempo de su maquinaria, para evitar paralizaciones innecesarias que entorpezcan la labor diaria y afecta negativamente a la producción.



La empresa objeto de estudio, cuenta con una persona capacitada para dicha labor, pero pese a esto, la maquinaria sigue teniendo fallas, es por esta razón que es necesario realizar un estudio de éste tema, para buscar medidas correctivas.

## **Problemas Específicos:**

2.- DEMOSTRAR DE QUÉ MANERA PERJUDICARÍA A LA ORGANIZACIÓN LA DEVOLUCIÓN DE MERCADERÍA POR FALLAS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

## **REDACCIÓN**

Muebles Vitefama al ser una empresa que produce y comercializa sus productos, en varias ocasiones se les ha presentado problemas en cuanto a la calidad.

Un adecuado control en el área de producción disminuye la devolución de mercadería es por esta razón que se debe dar importancia en la implementación de un control de calidad en la elaboración de cada uno de los productos.

La devolución de mercadería genera pérdidas y de manera más significativa cuando éstos son enviados fuera de la ciudad.

3.- EVALUAR QUÉ TANTO AFECTA NO MANTENER LA MISMA TONALIDAD DE PINTURAS, AL MOMENTO DE LACAR LOS MUEBLES.

## **REDACCIÓN**

En una de las últimas fases de producción, se encuentra una falencia y es la de no mantener la misma tonalidad en cuanto al color de los muebles, esto afecta a la satisfacción de los clientes, pudiendo producir devolución de los productos, causando pérdidas económicas así como una mala imagen que el cliente se lleva de la empresa.

4.- DESCRIBIR QUE INCONVENIENTE CAUSARÍA QUE EXISTA CUALQUIERA CLASE DE MATERIAL, QUE OBSTACULICE LA VISTA DE LOS EXTINTORES.



## REDACCIÓN

Muebles Vitefama, al ser una empresa industrial, el riesgo de sufrir accidentes que puedan desembocar en incendios es alta, en caso de no contar con controles adecuados, pero este puede ser reducido si se cuenta con acciones preventivas que contribuyan a que este hecho no se suscite, en el peor de los casos y que este llegase a suceder, la importancia de mantener las herramientas a vista de todos es alta, pues al contar con un sistema organizado, situaciones como esta podrán ser controladas; caso contrario, traería consecuencias negativas no solo para los altos directivos sino también a todo el personal que labora ahí.

**5.- ESTUDIAR CÓMO AFECTARÍA LA MALA UBICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE FÁCIL COMBUSTIÓN (COMO SON LAS MADERAS, LOS DISOLVENTES Y LACAS, ESPUMAS Y LOS PRODUCTOS TERMINADOS EMBALADOS EN CAJAS DE CARTÓN.**

## REDACCIÓN

La mala ubicación de materias primas afectaría a que se produzcan incendios, ya que por las características de mencionados elementos puede ser ocasionado fácilmente y expandirse con rapidez.

Es por esta razón que es de vital importancia que éstos materiales tengan una ubicación ordenada, de manera que se pueda evitar este tipo de problemas.

**6.- ANALIZAR EN QUE REPERCUTIRIA QUE LA MADERA UTILIZADA PARA LA ELABORACION DE MUEBLES, NO ESTE TOTALMENTE SECA.**

## REDACCIÓN

Para obtener un producto terminado de alta calidad, se debe ir controlando proceso por proceso, y siendo el secado de madera el primer paso para la elaboración de muebles, se debe tener un especial cuidado de que este se cumpla eficientemente, pues al trabajar en madera húmeda puede presentarse problemas en lo posterior, tales





como: hendiduras o trizaduras, provocando así una discontinuidad en el proceso productivo.

**7.- DETERMINAR QUÉ TANTO AFECTA A LA INTEGRIDAD DEL PERSONAL, NO CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS BIEN EQUIPADO.**

## **REDACCIÓN**

La empresa debe contar con un botiquín de primeros auxilios que tenga una buena ubicación, estos deberán obtener el material necesario para ser administrados al personal que lo necesitare, además que debe ser suministrado por una persona capacitada.

La importancia de no contar con un botiquín bien dotado es alta, puesto que al ser una empresa industrial, los accidentes son latentes y es necesario brindar una atención oportuna en caso de accidentes laborales.

**8.- DEMOSTRAR COMO REPERCUTIRÍA A LA PLANTA INDUSTRIAL, QUE LOS FILTROS DEL SILO NO SE MANTENGAN LIMPIOS.**

## **REDACCIÓN**

Una empresa industrial maderera, por su actividad, es normal que sea generadora de polvo, por tal razón es importante que este tipo de empresas cuente con un silo que absorba dicha cantidad de polvo, para precautelar la integridad de los trabajadores que laboran en relación directa con los productos, al mismo tiempo que el adecuado funcionamiento de la absorción, permite una producción eficiente y eficaz, pues mantiene a la maquinaria libre de impurezas y su trabajo es más ágil.

**9.- IDENTIFICAR QUE EFECTO NEGATIVO CAUSARÍA A LA EMPRESA, EL NO CONTAR CON UNA ILUMINACIÓN ADECUADA EN EL ÁREA DE MAQUINADO.**



## REDACCIÓN

Una mala iluminación en la sección de máquinas puede dar como resultados accidentes en el personal que manipula dichos artefactos, puede ser causante también de errores en el proceso de producción así como una mala manipulación de la maquinaria, causando daños a la misma, es por ello que contar con una adecuada iluminación en esta sección es de vital importancia para el desarrollo normal de las actividades.

## 5.- DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS

### OBJETIVOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

#### 1.- Objetivo Estratégico

- ✚ Reducir las devoluciones de los muebles por parte de los clientes a un 2%, del 6% que existen actualmente.

#### Riesgos:

- Que el personal que esté en contacto directo con el mueble no tenga cuidado en la manipulación del mismo, provocando golpes.
- Los materiales utilizados no son de buena calidad.
- No existe un Sistema de Calidad en la Empresa.
- El producto al momento de ser transportado sufre daños por causa de un mal empacado.

#### Objetivo Operacional

- ✚ Implementar elementos de calidad en el Sistema de Producción, mediante la aplicación de técnicas que puedan ayudar a detectar áreas que puedan presentar falencias.

#### Riesgos:

- Que se logre éste objetivo con un alza de costos.



- No todo el personal puede estar dispuesto a colaborar y a estar comprometido con la mejora de la producción, a través de una implementación del Sistema de Calidad

## 2.- Objetivo Estratégico

- ✚ Mejorar el funcionamiento de la maquinaria y de sus instalaciones en un 95% permitiendo agilidad en sus operaciones diarias que darán como resultado un incremento en la producción.

### Riesgos:

- Que pese a la mejora que se dé a la maquinaria, esta siga fallando, porque sus operarios no le dan el uso correcto.
- Que el personal de mantenimiento no cumpla con las revisiones en las fechas que se estipulan en los manuales; que las acciones que se tomen sean correctivas, antes que preventivas.

## Objetivo Operacional

- ✚ Brindar un mantenimiento anticipado, mediante la utilización de un Cuadro Preventivo de Mantenimiento de Maquinaria antes que realizar un mantenimiento correctivo.

### Riesgos:

- Que la maquinaria haya cumplido con su vida útil, y pese a mantenimientos, la funcionalidad de éstos ya no sea al cien por ciento.
- Que los profesionales que brindan el servicio de mantenimiento a la maquinaria, no estén dispuestos a laborar en horarios extraordinarios.

## 3.- Objetivo Estratégico.

- ✚ Mejorar en un 90% el acabado de los muebles en cuanto a tonalidad, evitando distintos colores en un mismo producto, que es el problema que se da con mayor frecuencia a la hora de dar el terminado al mueble.

### Riesgos:



- Que el personal no esté capacitado para esta actividad.
- Los materiales que son utilizados para lacar no estén limpios, pudiendo perjudicar el acabado del producto.

## Objetivo Operacional

- ✚ Verificar que los insumos que son utilizados para lacar los muebles estén en buenas condiciones y que éstos sean manipulados adecuadamente, para evitar distintas tonalidades.

## Riesgos:

- Que el personal, a pesar que se le entregue los materiales e insumos en buenas condiciones, éstos fallen al momento de la preparación, pudiéndose preparar de distintos colores.
- El medio en el cual se da el proceso de lacado este contaminado con partículas que puedan perjudicar el terminado del mueble.

## 4.- Objetivo Estratégico

- ✚ Reducir en un 95% la mala ubicación de materiales, que puedan estar obstaculizando la vista de los extintores.

## Riesgos:

- Que los trabajadores no colaboren con la empresa en cuanto a orden y limpieza, pudiendo en el peor de los casos ser un impedimento o un obstáculo en la visibilidad de materiales contra incendios, en caso de que se presente.
- Que el personal pueda identificar factores de riesgo que se presenten en la planta industrial y que estos no sean comunicados a sus supervisores.

## Objetivo Operacional

- ✚ Dialogar con los supervisores de cada área, para que exista constantemente una revisión de que los extintores se encuentren a la vista de todos y estos a su vez comunicar al personal que está bajo su mando, acerca de la importancia de este tema.

## Riesgos:



- Que los supervisores no cumplan con esta medida preventiva y por ende tampoco sus subordinados.
- Que los equipos contra incendios no tengan una señalización adecuada, dificultando la ubicación de los mismos en caso de emergencia.

## 5.- Objetivo Estratégico

- ✚ Mejorar en un 10% la ubicación de los materiales inflamables, así como los de fácil combustión y a su vez cada uno de ellos lleve su identificación para que no haya lugar a confusión.

### Riesgos:

- Que el personal por falta de tiempo no ubique en el lugar correcto los materiales.
- Que el personal que vienen de otras empresas a dejar Materia Prima como esponjas, lacas, maderas, coloquen dichos materiales en cualquier lugar.

## Objetivo Operacional

- ✚ Colocar letreros con la identificación de cada material en las secciones que amerite hacerlo, además de culturizar a cada supervisor la revisión de la correcta ubicación de éstos.

### Riesgos:

- Que no se respete los letreros y el desorden siga, así como la no existencia de controles por parte de los supervisores.
- Que los trabajadores no puedan identificar y a su vez no separen correctamente los materiales inflamables de los no inflamables.

## 6.- Objetivo Estratégico

- ✚ Corregir en un 70% el Secado de Madera, a través del mejoramiento del Horno.

### Riesgos:

- Que el personal no mantenga a una temperatura estable, para el secado de la madera.



- Que la madera no se seque completamente, provocando que se den futuras torceduras en los muebles.
- Que el horno puede tener fallas que no son detectadas por el Jefe de Mantenimiento, pues el trabajo básico de éste es el mantenimiento de maquinarias que son utilizadas en la fabricación de muebles.

## Objetivo Operacional

- ✚ Convertir el alimentador del horno de manual a automático, y así evitar la utilización de Mano de Obra Directa para esta actividad y obtener un beneficio a largo plazo en cuanto al secado de madera.

## Riesgos:

- Que exista agua dentro del horno, pudiendo provocar torceduras en los tableros.
- Que la empresa no cuente con el presupuesto necesario, para realizar esta actividad.
- Que el personal que está a cargo del horno, no conozca la operatividad del mismo.

## 7.- Objetivo Estratégico

- ✚ Mejorar en un 90% el abastecimiento de productos de primeros auxilios.

## Riesgos:

- Que para el mantenimiento y/o abastecimiento de medicamentos no se cuente con una persona que se haga responsable de esta actividad.
- Al no contar con estos productos de primeros auxilios, se tenga que recurrir en ese instante a una farmacia, obstaculizando de esta manera la producción.
- Visita de un delegado del Ministerio de Salud y exija verificar las condiciones en la que se encuentra el botiquín y así mismo el contenido de este.

## Objetivo Operacional

- ✚ Elaborar un listado de medicinas que competan a la actividad industrial, que suplan aquellas dolencias básicas.

## Riesgos:



- Que el botiquín no sea abastecido constantemente.
- Que las medicinas que se encuentren dentro del botiquín estén caducadas.

## 8.- Objetivo Estratégico

- + Limpiar los filtros del Silo cada 3 meses, para mejorar la capacidad de absorción del mismo.

### Riesgos:

- Que no se cumpla a cabalidad el tiempo definido de limpieza.
- Que los trabajadores que estén a cargo de la limpieza de los filtros de silo, lo hagan de una manera superficial, sin llegar a la parte interna de sus componentes, y que en caso de encontrar algún fallo no lo comuniquen a su Jefe inmediato.

## Objetivo Operacional

- + Recomendar a la administración que se haga conocer de las consecuencias que conlleva al no limpiar a tiempo los filtros de silo.

### Riesgos:

- Que se realice la limpieza de los filtros de silo únicamente cuando se den problemas.
- Que la salud del personal pueda verse afectada, pues al realizar la limpieza del silo se exponen a grandes cantidades de polvo.

## 9.- Objetivo Estratégico

- + Mejorar la iluminación de la sección de maquinado en un 45%.

### Riesgos:

- Que la empresa no tenga presupuesto para realizar este desembolso.
- Existan accidentes laborales por parte del personal, al no contar con una adecuada iluminación.

## Objetivo Operacional

- + Pasar de tubos fluorescentes a lámparas tipo campana.



## Riesgos:

- Que los costos por este concepto, superen el presupuesto establecido por la empresa.
- Que al momento de colocar los tubos fluorescentes no tenga una ubicación adecuada, pudiendo perjudicar a unos y beneficiar a otros.

## 6.- PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS POR PARTE DE LAS INVESTIGADORAS.

### OBJETIVO CENTRAL:

Establecer un plan de riesgos de estrategias y controles, para tratar de minimizar el impacto que puede causar estos en caso de materializarse y así poder mitigar los mismos.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✚ Obtener información y conocimiento del sistema de producción.
- ✚ Evaluar los procedimientos de operación y control interno.
- ✚ Verificar y comprobar la correcta utilización de los recursos.
- ✚ Comprobar que el sistema de producción cuente con higiene y seguridad industrial para garantizar la protección y la salud de los trabajadores, y la contribución a un desarrollo seguro y confiable.

## 7.- ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

La presente es una investigación realizada por Verónica Jadán y Carol Ramos estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas a cerca de la Gestión de Riesgos en el sistema de producción en una empresa privada que persiguen beneficios con sus productos y servicios. A lo largo del tiempo, los riesgos en el sistema de producción han representado un papel importante porque nos dan a conocer los eventos negativos que pueden materializarse y que puedan causar un daño parcial o total a una instalación o área. Este daño en la empresa involucra





pérdida de materiales, equipos y mercancías, pérdidas de documentos importantes, fuga de información, daños a los edificios y otras áreas, daños a la integridad física de las personas que se encuentran en la instalación, daños a los sistemas de energía eléctrica, etc.

Para la tesis estudiaremos conceptos como:

**Sistema:** “Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo”<sup>51</sup>.

**Riesgos:** “La probabilidad que un peligro (causa inminente de pérdida), existente en una actividad determinada durante un periodo definido, ocasione un incidente con consecuencias factibles de ser estimadas.”<sup>52</sup>

**Gestión de Riesgos:** “La gestión de riesgos es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos.”<sup>53</sup>

**Evaluación de Riesgos:** “es el proceso dirigido a identificar y valorar la magnitud de los riesgos en el lugar de trabajo, y poder así tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas para minimizarlos.”<sup>54</sup>

**Plan de gestión de riesgos:** “es un instrumento de gestión que comprende un conjunto de acciones, destinadas a la prevención y a la mitigación del riesgo, comprometiendo a la empresa a responder adecuadamente a eventos adversos.”<sup>55</sup>

<sup>51</sup> <http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>

<sup>52</sup> <http://www.monografias.com/trabajos13/proqper/proqper.shtml#ixzz2meJnt1D>

<sup>53</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Gestion\\_de\\_riesgos](http://es.wikipedia.org/wiki/Gestion_de_riesgos)

<sup>54</sup> [https://portal.uah.es/portal/page/portal/GP\\_PREVENCION/PG\\_SEGURIDAD/PG\\_EVALUACION\\_RIESGOS](https://portal.uah.es/portal/page/portal/GP_PREVENCION/PG_SEGURIDAD/PG_EVALUACION_RIESGOS)

<sup>55</sup> [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IPi3nWXg9vAJ:www.ugel05.edu.pe/gestion\\_de\\_riesgos/1\\_9-1-2013\\_Elaboracion%2520PLAN%2520DE%2520GEST\\_DEL\\_RIESGO.pptx+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IPi3nWXg9vAJ:www.ugel05.edu.pe/gestion_de_riesgos/1_9-1-2013_Elaboracion%2520PLAN%2520DE%2520GEST_DEL_RIESGO.pptx+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec)

## 8.- FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Con la aplicación de nuestra propuesta al Sistema de Producción nos permitirá optimizar el funcionamiento de la maquinaria, y éste a su vez se verá reflejado en la mejora del proceso productivo, evitando futuras devoluciones.

## 9.- CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	INDICADORES
<b>1.- Leyes</b>	Derechos
	Obligaciones
<b>2.- Reglamentos</b>	Organizar
	Regular
<b>3.- Ejecución</b>	Aplicación
	Objetividad
<b>4.- Profesionalización</b>	Experiencia
	Responsabilidad
<b>5.- Valores</b>	Ética
	Confianza
<b>6.- Control</b>	Metas
	Objetivos

Definición de cada uno de las variables e indicadores

- ✓ Variables
- ✓ Indicadores

**LEY.-** Es una "regla social obligatoria, establecida en forma permanente por la autoridad pública y sancionada por la fuerza"



**REGLAMENTO.-** Es un conjunto ordenado y coherente de preceptos o normas que regirán el trabajo en una empresa, en una organización.

**EJECUCIÓN.-** Es el proceso en el cual se ejecuta lo establecido en la planificación, partiendo de los resultados obtenidos en la investigación, se pretende alcanzar los objetivos propuestos.

**PROFESIONALIZACIÓN.-** Es el proceso social por el cual se mejoran las habilidades de una persona para hacerla competitiva en términos de su profesión u oficio.

**VALORES.-** Es el conjunto de principios socialmente definidos que guían la conducta de los seres humanos, en aras de que puedan alcanzar la llamada realización personal.

**CONTROL.-** Es un mecanismo preventivo y correctivo adoptado por la administración de una dependencia o entidad que permite la oportuna detección y corrección de desviaciones, ineficiencias o incongruencias

**DERECHO.-** Es el conjunto de leyes, resoluciones, reglamentos creadas por un Estado, que son inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición.

**OBLIGACIÓN.-** Es aquello que una **persona** está **forzada (obligada) a hacer**. Puede tratarse de una **imposición legal** o de una **exigencia moral**.

**ORGANIZAR.-** Planificar o estructurar la realización de algo distribuyendo convenientemente los medios materiales y personales con los que se cuenta y asignándoles funciones determinadas.

**REGULAR.-** Ordenar, controlar o poner en estado de normalidad.

**APLICACIÓN.-** Es la acción y el efecto de aplicar o aplicarse (poner algo sobre otra cosa, emplear o ejecutar algo).

**OBJETIVIDAD.-** Es ver las cosas tal y como son, es reconocer la realidad tal y como es.

**EXPERIENCIA.-** Es el **hecho de haber presenciado, sentido o conocido algo**. La experiencia es la forma de **conocimiento** que se produce a partir de estas vivencias u observaciones.



**RESPONSABILIDAD.-** Es cumplir con el deber de asumir las consecuencias de nuestros actos, es un valor que está en la conciencia de la persona, que le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, siempre en el plano de lo moral.

**ÉTICA.-** Es una ciencia que estudia lo bueno y lo malo de la conducta humana, por lo que se dice que esta ciencia ayuda a concienciar a las personas de modo que reflexionen como ha sido el comportamiento que han llevado con aquel que lo rodea.

**CONFIANZA.-** Es la **seguridad** o **esperanza firme** que alguien tiene de otro individuo o de algo.

**METAS.-** Son como los procesos que se deben seguir y terminar para poder llegar al objetivo. Todo objetivo está compuesto por una serie de metas, que unidas y alcanzadas conforman el objetivo.

**OBJETIVOS.-** Un objetivo es el fin que se pretende alcanzar y hacia la que se dirigen los esfuerzos y recursos.

## 10.- DISEÑO METODOLOGICO

### FUENTES Y TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

Nuestra tesis utiliza fuentes primarias, se cuenta con el dialogo al Gerente General de la empresa el Sr. Ing. Com. Teófilo Castro Rivera, además con el dialogo directo del Ing. Edwin López es el Gerente de Producción y con sus trabajadores quienes laboran en las distintas áreas que tiene la Producción como selección de la madera, áreas de máquinas, área de lijado, área de lacado, montaje inicial y final, área de esponjas, tapiz, empaque y luego para su almacenamiento ya que cada una cuenta con un determinado número de trabajadores.

También se hace uso de fuentes secundarias como la revisión de los libros Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa<sup>56</sup>, y de consultas realizadas en el internet.

---

<sup>56</sup> Por Pedro Mateo Floría-Edición 7° - Actualizada y revisada -  
[http://books.google.com.ec/books?id=dXmm\\_dQ4GdAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=dXmm_dQ4GdAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)



## TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

El punto de partida referente a las fuentes de investigación es la revisión de libros y además la entrevista con los integrantes de la empresa el gerente, jefe de producción, y empleados.

El proceso investigativo se trabaja en la recolección de la información en la empresa, con las entrevistas, análisis de documentos que proporcione la misma, también se trabaja en la biblioteca en el estudio de libros y documentos referentes al tema.

La información es facilitada por la empresa por su gerente y personal autorizado los mismos que proporcionan la información necesaria.



## **11.- ESQUEMA TENTATIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **CAPITULO 1.- ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA MADERERA**

- 1.1.1 Introducción
- 1.1.2 Historia
- 1.1.3 Innovación
- 1.1.4 Industria-Producción maderera
- 1.1.5 Tipos de Riesgos

#### **1.2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

- 1.2.1 Reseña Histórica de la Empresa
- 1.2.2 Descripción Institucional
- 1.2.3 Ubicación y Dirección de la Empresa
- 1.2.4 Organigrama Organizacional
- 1.2.5 Misión
- 1.2.6 Visión
- 1.2.7 Objetivos
- 1.2.8 Políticas
- 1.2.9 Valores

### **CAPITULO 2.- MARCO TEORICO**

Objetivos de la Gestión de Riesgos al Sistema de Producción

Objetivo Central

Objetivo específico

#### **2.1 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EMPRESARIAL (ERM)**

#### **2.2 IMPORTANCIA DE ERM**

#### **2.3 RIESGO**

- 2.3.1 Concepto de Riesgo
- 2.3.2 Riesgo Estratégico
- 2.3.3 Riesgo Operacional

#### **2.4 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

#### **2.5 BENEFICIOS**

#### **2.6 OBJETIVOS**



## **2.7 ETAPAS**

- 2.7.1 Identificación de Riegos
- 2.7.2 Calificación de Riegos
- 2.7.3 Evaluación de Riegos
- 2.7.4 Diseños de Medidas de tratamiento de Riegos
- 2.7.5 Implementación de las medidas de tratamiento e Riegos
- 2.7.6 Monitoreo y Evaluación de los Riegos

## **2.8. DEFINICIONES**

- 2.8.1. Sistema
- 2.8.2. Producción
- 2.8.3. Lotes
- 2.8.4. Control Interno
- 2.8.5. Plan de gestión de riesgos
- 2.8.6. Evaluación de Riegos
- 2.8.7. Gestión de Riegos
- 2.8.8. Norma ISO 9001
- 2.8.9. Eventos – Riesgos y Oportunidades
- 2.8.10. Apetito de Riesgo

## **CAPITULO 3.- PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMA**

### **3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS**

### **3.2. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

### **3.3. FORMULAR LOS PROBLEMAS**

- 3.3.1 Problema Central
- 3.3.2 Problemas Específicos

### **3.4. SISTEMATIZACIÓN Y REDACCIÓN DE PROBLEMAS**

- 3.4.1 Problema Central
- 3.4.2 Problemas Específicos

### **3.5. ¿SUPONDRÁ ESTA INVESTIGACIÓN ALGO IMPORTANTE?**

### **3.6. ¿EL RESULTADO DE ESTA INVESTIGACIÓN BENEFICIARÁ A LA EMPRESA?**

## **CAPITULO 4.- DESARROLLO PRÁCTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRDUCCIÓN.**

### **4.1 GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MUEBLES VITEFAMA**

- 4.1.1ERM en el sistema de Producción
- 4.1.2 Determinación de Objetivos en el Sistema de Producción
- 4.1.3 Evaluación y Calificación del Riesgo



4.1.4 Desarrollo Práctico de la Gestión de Riesgos en el Sistema de Producción

4.1.4 Respuestas: Estrategias y Controles

4.1.5 Evaluación del Riesgo Residual

4.1.6 Respuesta al Riesgo Residual

## **4.2 PROPUESTAS A LA RESPUESTA DEL RIESGO INHERENTE**

## **CAPITULO 5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

5.3. Anexo

5.4. Bibliografía

5.5. Diseño de tesis





## 12.- PRESUPUESTO REFERENCIAL

ORDE N	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Internet	6 meses	22,40	134,40
2	Cartuchos de tinta b/n	6	32,50	195,00
3	Cartuchos de tinta color	2	35,00	70,00
4	Resmas de papel bond	4	4,20	16,80
5	Transportes y Alimentación			600,00
6	Útiles de Oficina			110,00
7	Copias de textos			150,00
8	Compras de derechos			80,00
9	Empastado de tesis	4	15,00	60,00
10	Bebidas y aperitivos para los jueces			150,00
11	Compra de libros, revistas y/o documentos			215,00
12	Imprevistos			150,00
	<b>SUMAN</b>			<b>1.931,20</b>



## 13.-BIBLIOGRAFIAS

- <http://es.wikihow.com/elaborar-un-plan-de-gesti%C3%B3n-de-riesgos>
- <http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3988/1/UPS-CT002579.pdf>
- [www.vitefama.com.ec](http://www.vitefama.com.ec)
- <http://asesoriatesis1960.blogspot.com/2010/10/el-problema-de-investigacion.html>
- <http://www.definicionabc.com>